# A LAVOURA

FUNDADA EM 1897
ORGAM OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



Aspecto de uma fazenda de plantação de Pimenta do Reino.
(1953) Tamé-Açú — PARA

ANO LVII

JULHO - AGOSTO 1953
RIO DE JANEIRO — BRASIL



**NOS CAMPOS DA SUIÇA: NÃO SE TRATA DE UMA LUTA DE TOUROS, MAS DE SEXOS...**

# SUMÁRIO

# SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

**RECONHECIDA DE UTILIDADE PÚBLICA**
**PELA LEI N.º 3.549, DE 18 DE OUTUBRO DE 1918**

| | | |
|---|---|---|
| **Presidente Perpétuo** | — | DR. MIGUEL CALMON DU PIN e ALMEIDA |
| **Presidente Benemérito** | — | DR. WENCESLAU BRAZ PEREIRA GOMES |
| **Presidente de Honra** | — | DR. GETÚLIO DORNELLES VARGAS |

## DIRETORIA GERAL

| | | |
|---|---|---|
| **Presidente** | — | ARTHUR TORRES FILHO |
| **1.º Vice-Presidente** | — | LUIZ SIMÕES LOPES |
| **2.º Vice-Presidente** | — | EDGAR TEIXEIRA LEITE |
| **3.º Vice-Presidente** | — | ANTONIO DE ARRUDA CAMARA |
| **1.º Secretário** | — | FREDERICO MURTINHO BRAGA |
| **2.º Secretário** | — | ADAMASTOR LIMA |
| **3.º Secretário** | — | EURICO SANTOS |
| **4.º Secretário** | — | CINÉAS DE LIMA GUIMARÃES |
| **1.º Tesoureiro** | — | KURT REPSOLD |
| **2.º Tesoureiro** | — | OTTO FRENSEL |
| **Secretário-Geral** | | LUIZ MARQUES POLIANO |

## DIRETORIA TÉCNICA

ALBERTO RAVACHE
ALTINO DE AZEVEDO SODRÉ
ANTONIO FRANCISCO MAGARINOS TORRES
ENIO LUIZ LEITÃO
FRANKLIN DE ALMEIDA
HONÓRIO DA COSTA MONTEIRO FILHO
JOÃO MAURICIO DE MEDEIROS
JOAQUIM BERTINO DE MORAES CARVALHO
MARIO DE OLIVEIRA
GERALDO GOULART DA SILVEIRA

## CONSELHO SUPERIOR

ALFEU DOMINGUES
ALVARO SIMÕES LOPES
AMPIO GOMES
ANTONIO JOSÉ ALVES DE SOUZA
APOLONIO SALLES
ARMENIO DA ROCHA MIRANDA
ARTHUR OBERLAENDER TIBAU
BEN-HUR FERREIRA RAPOSO
DIOGENES CALDAS
EDUARDO DUVIVIER
EUVALDO LODI
FABIO FURTADO LUZ
GUILHERME EGBERT HERMSDORFF
HUMBERTO BRUNO
IRIS MEINBERG
ISRAEL PINHEIRO DA SILVA
ITAGYBA BARÇANTE
IVO LEÃO
JERONIMO ANTONIO COIMBRA
JOAQUIM CAMARA FILHO
JOSAFÁ MACEDO
JOSÉ SAMPAIO FERNANDES
JOSÉ SOLANO CARNEIRO DA CUNHA
JULIO CESAR COVELO
JUVENAL LAMARTINE
LANDULPHO ALVES DE ALMEIDA
LAURO PIRES XAVIER
LAURO FORTES BUSTAMANTE
MANOEL CARLOS FERRAZ DE ALMEIDA
MANOEL NETO CAMPELO JUNIOR
MARCIAL G. TERRA
MARIO VILHENA
NEWTON DE CASTRO BELLEZA
ORMEU JUNQUEIRA BOTELHO
PAULO PARREIRAS HORTA
PEDRO FONTES
ROBERTO DE ARAUJO CARNEIRO CAMPELLO
RUI CARNEIRO
SEBASTÃO SANT'ANA e SILVA
WALDICK MOURA

**A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA PARTICIPA EM CARÁTER PERMANENTE DOS SEGUINTES ÓRGÃOS:**

**Comissão Permanente de Exposições e Feiras** (Ministério do Trabalho) — Dr. Alberto Ravache; **Comissão Revisora de Tarifas** (Ministério da Fazenda) — Dr. Oswaldo Miguel Frederico Ballarin; **Conselho Consultivo da E. F. Central do Brasil** — Dr. Altino de Azevedo Sodré; **Comissão Permanente de Estradas de Rodagem** (Ministério da Viação) — Dr. Raul David de Sanson; **Instituto Brasileiro de Educação e Cultura** (Ministério das Relações Exteriores) — Dr. Luiz Simões Lopes; **Comissão de Intercâmbio Comercial com o Exterior** (Ministério da Fazenda) — Dr. Kurt Repsold; **Conselho Permanente das Associações Americanas de Comércio e Produção** — Dr. Edgar Teixeira Leite; **Comissão Consultiva de Acordos Comerciais** (Ministério das Relações Exteriores) — Dr. Alberto Ravache; **Comissão de Política Agrária** (Ministério da Agricultura) — Dr. Luiz Simões Lopes. Suplente: Dr. Alberto Ravache.

# A LAVOURA

FUNDADA EM 1897

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANO LVI JULHO - AGOSTO — 1953

# A CAFEICULTURA E O MOMENTO

*Prof. ARTHUR TORRES FILHO*

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura

No momento atual a cafeicultura está a exigir bases sólidos, técnicas e econômicas por ser a maior fonte de divisas do Brasil. A partir do meiado do século XIX começou o café a ter influência em nossa economia e nas finanças, constituindo-se a maior riqueza agrícola que possuímos até hoje.

Compreende-se que com a superprodução registrada em 1906, tenham os governos dos Estados maiores produtores celebrado o famoso convênio de Taubaté cujo resultado veio mais tarde justificar outras intervenções para o equilíbrio estatístico de preços e têrmos chegado, assim, à expansão crescente da cultura e à superprodução da safra de 28-29, com uma produção de 28 milhões de sacas, sem encontrar escoamento, coincidindo com a crise monetária mundial. Nessa contingência, o Govêrno, em 1931, devido aos estoques de café retidos, foi forçado a tomar medidas drásticas, de acôrdo com os Estados cafeeiros, para estabelecer o equilíbrio estatístico da produção e do consumo, de modo a impedir a desvalorização do produto e conseqüente aniqüilamento da lavoura cafeeira. Criou-se, afinal, para êsse fim, o Departamento Nacional do Café, cuja política de valorização acabou determinando o acúmulo de safras sempre crescentes, chegando-se, finalmente, à queima de cêrca de 80 milhões de sacas, representando a destruição de vultosa riqueza e o conseqüente desânimo dos produtores pelas cotas de sacrifício que lhes foram impostas e pela proibição de novas plantações. Sobrevindo condições climatéricas adversas (sêcas e geadas) verificou-se o abandono e a destruição de muitos milhões de cafeeiros com sérios prejuízos para os lavradores. Nessa emergência, impunha-se salvaguardar o patrimônio cafeeiro e chegamos ao reajustamento econômico destinado ao amparo aos lavradores. A conseqüência mais séria do processo de economia dirigida aplicada ao café, foi o estímulo levado aos nossos concorrentes para o aumento de suas produções.

E' de salientar que em 1937 registrou-se a contramarcha na política cafeeira com a diminuição de taxas e impostos, permitindo o escoamento de grandes safras para o exterior nos anos subseqüentes. Quando diretor do Departamento Nacional do Café, o saudoso agrônomo Fernando Costa traçou

e executou novas diretrizes para a lavoura cafeeira visando, principalmente, a melhoria da qualidade e da produtividade do café brasileiro de modo a colocá-lo em condições competitivas com os melhores similares estrangeiros. Essa orientação agronômica não foi continuada com a devida perseverança surgindo imprevistos como o flagelo da broca e, dêsse modo, sobrevindo a segunda guerra mundial com o fechamento dos mercados europeus, os preços baixaram e com o mau trato das lavouras, já em 1943 através de manifestoções das classes produtoras faz-se mister ser estabelecido um programa de restauração da cafeicultura em novas e mais sólidas bases técnicas, econômicas e financeiras.

Sendo o café um dos produtos mundiais de consumo crescente e que possuî nos Estados Unidos o seu maior consumidor e, portanto, um produtor de dólares, passou a despertar grande interêsse nas regiões suscetíveis de desenvolvimento, tanto em países americanos como nos continentes africano, asiático e na Oceania.

Dado o papel preponderante do café como o maior produto de exportação do Brasil, tanto o govêrno federal como o dos Estados, que tem nêle o produto principal de suas economias, chegaram à conclusão de que novas diretrizes e mais seguras se tornaram necessárias para a restauração da lavoura cafeeira e foi feita a liquidação do Departamento Nacional do Café, criando-se em seu lugar, em 1952, o Instituto Brasileiro do Café ao qual cabe agora encarar como autarquia a grande responsabilidade de orientar os destinos da nossa cafeicultura. As perspectivas, com um programa traçado e seguido com perseverança, são promissoras para o reerguimento da lavoura do café.

A recuperação já se processa em São Paulo sob a segura orientação da Secretaria de Agricultura para elevar a produção por área e diminuir o seu custo. Com êsse objetivo foi traçado o programa de seguras bases técnicas e científicas orientados pelos institutos agronômicos e biológicos onde se encontram os mais abalizados técnicos e o mais valioso repositório de pesquisas sôbre o café.

Como o Brasil reúne as melhores condições ecológicas para café, no Estado de São Paulo onde se opera o reerguimento da cultura e possui em produção mais de um bilhão de cafeeiros e uma produção crescente, numa fase que se pode considerar de consolidação de novos rumos de orientação técnica e econômica, de conservação do solo, de adubaçãa generalizada, de distribuição de sementes selecionadas de novas variedades, de maior produtividade; como em outros Estados, como Paranó, com seu solo fértil, a produção cafèeira adquire grande expansão; e como igualmente outros Estados cafèeiros, como Espirito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, os governos voltam suas vistas no sentido do desenvolvimento da cultura da lavoura cafèeira em bases racionais; o Brasil em 1952 forneceu 48% do consumo dos Estados Unidos, se prosseguirmos dentro das diretrizes traçapelo Instituto Brasileiro do Café que garantam a produtividade e a qualidade, o Brasil não só estará a consolidar e melhorar sua posição de abastecedor do mercado americano como teró ainda diante de si os demais mercados da Europa que tradicionalmente consomem o café brasileiro, de que a Alemanha pode voltar a ser um grande mercado.

Conclui-se, portanto, que a perspectiva para a cafeicultura brasileira se apresenta favorável e podemor dar aos Estados Unidos a segurança do suprimento de café de que necessita para seu consumo sem que volte suas vistas receiosos para favorecer outras regiões produtoras com ajudo técnica e financeira.

# Babaçú e o Ufanismo

EDGARD TEIXEIRA LEITE

A mensagem enviada ao Congresso Nacional, pelo Presidente da República, propondo medidas para o desenvolvimento da exploração racional do babaçú, encerrou a fase de ufanismo que tanto mal tem causado a esta grande riqueza. Vale relembrar alguns dos seus aspectos.

São de um dos nossos serviços federais especializados as seguintes cifras a respeito:

| | |
|---|---|
| Existência de pés (em milhões) .......... | 20.153.000 |
| Produção de cocos (em milhões) ........ | 20.153.000 |
| Produção de amêndoas (em toneladas) ... | 302.295.500 |

A Comissão de Desenvolvimento Industrial recentemente indicava a existência de 8 bilhões de palmeiras, dos quais dois bilhões dando fruto no momento.

Mas o "ufanismo" não se limitou a alinhar cifras astronômicas. Determinou o fracasso de diversos empreendimentos nacionais e estrangeiros: belgas, alemães, inglêses e francêses, todos êles tendo como ponto de partida a existência de abundantes matéria prima.

Segundo recentes informações de um departamento oficial o seu aproveitamento podia ser resumido em três grandes itens: colonização, isto é, braços para colhêr o côco; transportes para escoar a produção e larga industrialização.

Neste último, estavam incluidas máquinas para quebrar o côco, o que, para muitos, era mesmo único problema.

Discursos no parlamento nacional, mensagens de govêrnos, discussões nas associações técnicas e econômica e órgãos de estudo, tudo girava em tôrno de um ou de mais dos itens já referidos, mas sempre considerado, como ponto de partida, a existência de muito côco pronto para ser explorado.

Foi mesmo aventado, para melhorar condições de transporte do babaçú, um dispêndio de cêrca de seissentos mil contos de réis.

A missão que o Conselho Nacional de Economia enviou ao Maranhão e ao Piauí, para estudar assunto "in loco", percorrendo as diversas regiões produtoras, entrando em contato com o problema onde êle se apresenta, ouvindo os homens e as associacões das classes interessadas pôde trazer uma visão nova da matéria, enquadrando-a dentro da realidade, que era bem diferente do que acima foi enunciado.

Em vez de bilhões de palmeiras em produção e milhões de milhões de toneladas de amêndoas, apurou ser insignificante os vegetais, capazes de frutificar. Dai a safra atingir apenas 54.000 toneladas de amêndoas.

Não iam além de dez milhões, tomados, como base 5 quilos de amêndoas por planta, as palmeiras em produção. E ficou evidenciado que há muita palmeira e pouco côco, exatamente pelo excesso de vegetais, que não dá à planta condições de espaço e luz para frutificar. Em vez de braços para colheita de côco que não existe, sendo em pequena quantidade, é indispensável dar aos babaçuais nativos meios de se tornarem realmente produtivos. E desbaste do excesso de plantas é a medida indicada.

Nesta providência, aliás, está o ponto essencial do problema do babaçú. Consiste em deixar apenas, por hectare, 120 a 150 palmeiras.

Sem isso, o palmeiral, pela concorrência de vegetais da mesma ou de outras espécies continuará improdutivo. Inútil melhorar os transportes, porque não haverá carga a escoar. Aliás, o que existe de meios de comunicação desaproveitado, dá bem idéia de que o problema não tem o seu ponto de estrangulamento neste fator. Basta recordar que as três vias fluviais (o Mearim, o Itapecuru e o Parnaíba), a estrada de ferro São Luiz-Terezinha e o tronco rodoviário central maranhense, poderão escoar, mesmo nas condições atuais, muitas vêzes a safra anual.

E, não há melhor testemunho desta situação que os babaçuais nativos, inexplorados situados às margens das estradas de rodagem e da estrada de ferro não por falta de transporte, mas por não produzirem o que transportar. O mesmo ocorre com a industrialização.

O parque industrial de óleo, existente no Maranhão e Piauí, poderá trabalhar três vêzes a safra atual. Só uma usina, existente em São Luiz, em via de conclusão, vai necessitar 30.000 toneladas de amêndoas, e a produção total do Maranhão é apenas da ordem de 50.000 toneladas. E isto, sem falar nas usinas de óleos do Rio, São Paulo, Recife e Bahia, que poderão transformar talvez duzentas mil toneladas de amêndoas e que não raro restringem suas atividades por falta de matéria prima.

Quanto ao problema da quebra, quando houver côco bastante, êle será solucionado. Já existem inúmeras máquinas que, aperfeiçoadas, resolverão o caso. O que é necessário é que haja côco para quebrar.

A media de colheita, nos babaçuais nativos, calculada a base da extensão da área coberta de babaçuais e de volume das safras, é da ordem de 25 a 30 quilos por hectare. Convenientemente tratado passará a produzir de 10 a 30 quilos de amêndoa por árvore, ou 1.500 a 4.500 quilos por hectare. Assim se vê que o problema fundamental é agrícola e não do transporte ou de indústria. O ponto de partida tem de ser, pois, a intensificação da produção pelo espaçamento do palmeiral nativo.

Se fôssem melhorados os transportes e aumentado o parque industrial sem que seja cuidado a parte agrícola, tudo ficará dando até agora: muita palmeira e pouco côco.

Posto pelo Conselho Nacional de Economia nos seus exatos têrmos, o problema saiu, enfim do campo litero-econômico, para os das soluções realísticas.

Submetido pelo Presidente da República ao Congresso Nacional, onde existem eminentes e profundos conhecedores da matéria a grande riqueza do norte brasileiro será, dentro de alguns anos, das maiores expressões de riqueza da economia brasileira.

# PROFISSÃO AGRONÔMICA

Pedimos a atenção de nossos leitores para os dois artigos que se seguem. No primeiro dêles, o professor dr. Mauricio de Medeiros, que data venia transcrevemos do "Diário Carioca" de 28-7-53, traça um quadro que representa, com tôda a fidelidade, a situação reinante em as extensas regiões que já foram as mais produtoras do país e deixa evidenciado o preponderante papel que o engenheiro agrônomo vem desempenhando em a sua recuperação. No segundo, da autoria do engenheiro agrônomo E. Carneiro Santiago Jr., é feito um estudo da situação da profissão agronômica, face ao projeto n.º 1.082-50, em tramitação na Câmara dos Deputados, projeto êsse que reestrutura, no serviço público civil, as carreiras dos profissionais portadores de títulos universitários. A ser aceito o critério que, no momento, parece estar prevalecendo, e que se orienta no sentido de dar duas classificações às profissões de nível universitário — as 6-5 anos e as 4-3 anos de currículo escolar — continuará a profissão agronômica na posição mesmo caudatária que tantos males lhe tem proporcionado. Com isso, continuarão vazias as escolas de agronomia e crescerá o "deficit" de agrônomos já reinante no país. Para que se tenha uma idéia do quanto isso representa, suficiente se torna esclarecer que nestes últimos dez anos, nas doze escolas existentes formaram-se, conforme se vê nas últimas estatísticas, apenas 2.286 engenheiros agrônomos, numa média de 229 por ano, quantidade essa equivalente à de uma turma por escola, de diplomados em direito, medicina ou engenharia.

Se não se dispensar tratamento equânime aos profissionais que no campo orientam a melhoria e o aumento da produção, esta continuará estacionária, desproporcional ao desenvolvimento do país, pois que falta à profissão o indispensável estímulo econômico.

Eis os artigos:

## FORMAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL DO AGRÔNOMO

E. CARNEIRO SANTIAGO JUNIOR

Tem-se afirmado qua a classe médica é a maior vítima da socialização progressiva das profissões liberais no Brasil.

Não se pode negar realmente que a socialização da medicina tem,, de fato, imposto aos médicos uma restrição de pecúnia e da renda provenientes da clínica particular, mormente nos grandes centros, onde os serviços médicos socializados mais ocorrem e assistem às várias classes profissionais organizadas.

No interior, entretanto, aliás tão desprovido e tão

deserto de médicos, o campo para o livre exercício da medicina não prejudicou e não prejudicará tão cedo, aos médicos que se dispuserem a exercer sua nobilíssima profissão longe dos afagos e das vantagens das grandes cidades. Lá, a medicina e o seu exercício, como as demais profissões, terão, sem dúvida, aquêle sabor e significação de sacerdácio e não se bitolarão na medida de horários de trabalho mais ou menos longos.

Não é, todavia, a medicina a profissão liberal mais socializada neste país.

De fato e em verdade, são profissões integralmente socializadas no Brasil a Agronomia e a Medicina Veterinária, quer o Engenheiro Agrônomo ou Médico Veterinário, tenha que agir ou existir nos grandes centros, quer viva e trabalhe no mais remoto interior.

O Engenheiro Agrônomo e o Veterinário, entre nós, têm existência, no sentido de sua dependência do Estado, equiparada à do militar de carreira, isto é, não dispõem de outro ambiente profissional senão o próprio serviço do Estado.

E' que o primarismo de nossa evolução agrária e de atividades rurais não faculta ao Engenheiro Agrônomo, tanto quanto ao Veterinário, salvo raríssimas exceções, outros campos de trabalho remunerado senão aquêles que lhes conferem os cargos e funções públicas, sejam federais ou estaduais e mais raramente municipais.

Até mesmo as mais simples iniciativas pessoais de Engenheiros Agrônomos que se dispusessem a fugir de empregos públicos e se estabelecerem com atividades próprias se tornam impraticáveis diante da absoluta ausência de crédito rural e agrícola organizado e verdadeiramente praticado.

Enquanto a indústria e o comércio dispõem de uma organização de crédito relativamente fácil e pronto, a agricultura, entre nos, desassistida de crédito e de financiamento, se relega aos azares das cotações de um mercado saturado de intermediários vorazes, ávidos de apetites especulativos e oportunistas.

O próprio Estado, quando permite e ampara a organização de organismos paraestatais, como os institutos que coordenam e defendem grupos de produtores e produtos, como é o caso do açúcar, do mate, do pinho, etc., está confirmando e reconhecendo o desamparo de crédito e de financiamento com que se tratam as livres iniciativas de agricultura neste país.

Nestas conjunturas, feitas a grosso modo, se pode concluir que neste país, "essencialmente agrícola", os Engenheiros Agrônomos, cuja formação o próprio Estado incentiva e estimula, ou se tornam funcionários públicos ou têm que desertar de sua profissão.

Eis como se demonstra, irretorquìvelmente, ser a profissão agronômica neste país inteiramente socializada.

Ou o Govêrno compreende êsse estado de coisas e então valoriza os profissionais de agronomia, inclusive conferindo-lhes remunerações justas e condignas com sua função e responsabilidade em face à economia nacional, ou, dentro em pouco e mesmo com relação à geração de nossos filhos, não contará mais êste país, com os técnicos necessários e imprescindíveis à evolução de sua agricultura e indústrias imediatamente correlatas, e, então, senhores, continuaremos a ser, como somos ainda um povo sem base e sem evolução agrícola, acalentando visionarismos e utopias de nos tornarmos país industrial.

Têm ocorrido, vez por outra, manifestações de elementos, descredenciados uns, ignorantes outros, veiculando apreciações e julgamentos menos justos à formação técnico-profissional dos Engenheiros Agrônomos, como justificativas de um tratamento desigual, face a outras profissões.

Inicialmente, êsse senso de depreciação votado aos Engenheiros Agrônomos, essa injustiça que tentam nos atirar, sôbre ser ainda uma forma de revivescência do ranço do escravagismo, que ferreteou, entre nós, as atividades agrícolas com a pecha de deprimentes, são também a prova da ignorância de seus autores quanto ao papel do Engenheiro Agrônomo para a economia do país e ainda mais demonstram ignorar a densidade e o pêso dos cursos agronômicos, sua extensão e complexidade.

O curso de engenharia agronômica, além de científico é de complexidade e de ecletismo tais que o situam sob êsse aspecto em destaque sobremaneira considerável e exigente de base e cultura, quer humanística, quer superior.

Dos candidatos ao curso de agronomia são exigidos, a exemplo do que ocorre com outras carreiras, os estágios ginasial e científico, cujos atestados de conclusão não os eximem do vestibular de matérias básicas, como sejam: matemática, química e história natural, compreendendo zoologia, mineralogia, geologia e botânica.

O estágio superior do curso de engenharia agronômica é feito atualmente em quatro anos de estudos intensivos, totalizando ao seu fim 5.600 horas de aulas, entre aulas teóricas, práticas e de laboratório.

O critério de julgamento do mérito de profissões diversas pela duração dos currículos escolares respectivos, para qualquer fim e especialmente para escalonamento de vencimentos, é falho e injusto, de vez que não atende e não examina as densidades diferentes de cada um, como é o caso típico do curso agronômico entre nós.

A natureza dos cursos agronômicos, participando de ramos diversos dos conhecimentos humanos, confere ao agrônomo similitude profissional ao engenheiro, quando o obriga ao conhecimento da matemática (inclusive cálculo integral e diferencial), da física, da descritiva (desenho projetivo e perspectiva), da mecânica racional e aplicada e de máquinas e motores agrícolas, da topografia, da hidráulica e de construções rurais. Aproxima e quase confunde químicos e agrônomos, dado o âmbito e amplitude de conhecimentos que se lhes exige, através da química analítica, orgânica e agrícola (química do solo e vegetal) e da tecnologia.

Similar e paralelamente a muitos dos conhecimentos médicos, mercê da biologia, passa o agrônomo por cursos intensivos de anatomia comparada à fisiologia, de botânica geral e sistemática, micologia e de zoologia.

Geologia e solos, agricultura geral e especializada, zootecnia geral e especial, silvicultura e horticultura, entomologia e fitopatologia e economia rural são ainda matérias e disciplinas que completam o curso de engenheiro agrônomo.

Considere-se, mais, que o ingresso de agrônomos em carreiras públicas e para cargos iniciais (classe J) é subordinado à exigência de concursos públicos. O acesso aos padrões subseqüentes depende ainda de cursos de aperfeiçoamento, de caráter especializado e de duração de dois anos.

A profissionais que são portadores de títulos universitários obtidos através de cursos e vicissitudes tais, é que se vem conferindo inferioridade de padrões de vencimentos quando no exercício de cargos públicos, em face de outras carreiras técnicas, salvo as honrosas exceções dos dois maiores centros de cultura

do país — o Estado de São Paulo e a Prefeitura da Capital da República — que com justiça equipararam a nossa profissão às demais: médicos, advogados, engenheiros, arquitetos, etc.

Na iminência da aprovação do projeto 1.082/50 e diante da primeira etapa de sua transitação na Câmara dos Deputados, da qual resultou um tratamento menos eqüânime à nossa classe, é imperioso que não concordemos com uma posição caudatória, conseqüente de um julgamento menos justo de nossa cultura, de nossa formação técnico-profissional e da importância de nossas funções face à economia do país.

Eis porque confiamos que a Câmara dos Deputados, esclarecida e sempre orientada no melhor sentido dos magnos interêsses da nação, repelirá, quanto ao projeto 1.082/50 e as reivindicações de nossa classe, uma solução parcial, vexatória e insuficiente para os Engenheiros Agrônomos do Brasil, tal como seria um escalonamento múltiplo de vencimentos, assentado à base de maiores ou menores ocasionais durações de currículos escolares dos respectivos cursos.

# MODERNIZAÇÃO NECESSÁRIA

MAURÍCIO DE MEDEIROS

Alguns dias em uma fazenda do interior fluminense e as reminiscências me acodem numerosas... Recordo-me de uma espécie de exílio, ao tempo do govêrno Bernardes, quando, a conselho do ministro João Luís Alves, que era meu amigo, busquei asilo na fazenda de amigos, a fim de sair da circulação do Rio e evitar prisões freqüentes, difíceis de desfazer!

Por aquela ocasião o café era ainda uma riqueza na região de Cordeiro e Cantagalo, onde se situava a fazenda. O confôrto era o da época. Velho casarão, comida em abundância, mas vida monótona e sensabonada. De quando em vez algumas visitas vinham quebrar a monotonia e encher o dia. De uma delas me recordo porque o que ela disse me impressionou, sobretudo pelo pessimismo irônico dos que a ouviam. Era um fazendeiro de nome italiano, que comprara, havia pouco, uma fazenda que todos reputavam sem valor "porque as terras estavam cansadas". O novo fazendeiro sustentava que não há terra imprestável. Quando ela se cansa é porque lhe falta alimento. O que cumpria fazer era alimentá-la, isto é, adubá-la para que ela rejuvenescesse. Era o que êle estava fazendo.

Os outros alegavam que êle estava perdendo dinheiro com adubos. Era melhor vender a fazenda e procurar terras novas.

Fôra essa a teoria que fizera do vale do Paraíba, depois de rico produtor de café, campo de pastagem. Mas o italiano se mantinha firme na sua convicção.

Algum tempo depois vira a saber que, enquanto os seus críticos iam abandonando a lavoura do café e se entregando à criação de gado, as suas terras, renovadas pela adubação, estavam produzindo excelente café. Depois veio o desastre de 1929. E não sei o que aconteceu ao inteligente agricultor.

Essas reminiscências me vieram porque tudo era diferente na fazenda que agora visitei. O progresso dêstes trinta anos se revelava não apenas nas condições materiais da vida na fazenda, com sua instalação elétrica própria, seu rádio, sua água quente e amplas salas de banho, suas refeições a horas normais da vida da cidade, como também na introdução da técnica moderna nos métodos de cultura e de criação de gado.

Lá estava um engenheiro agrônomo recuperando terras tidas por cansadas, fazendo nelas terrasseamento e plantando as mudas de café preparadas tècnicamente. Em velhos cafezais mal plantados e em pequena produção, estava sendo feita a adubagem.

O fazendeiro — homem da cidade e talvez por isso mesmo acessível ao progresso — dotara a sua fazenda de tôda a aparelhagem necessária a êsses trabalhos e até de moto-bombas para fazerem a irrigação das novas plantações na época que ela fôr necessária.

Era um prazer ouvir a confiança com que o técnico está conduzindo os seus trabalhos. E' uma simples questão de tempo e aquelas vastas terras, com cêrca de 1.000 alqueires, serão uma zona de fértil cultura de excelente café, de arroz, de feijão, de batata.

Tudo isso resulta do ânimo empreendedor do seu proprietário e da sua capacidade de compreensão dos progressos da técnica agrícola, introduzindo-a em uma região onde a rotina sempre dominou porque ela se baseia no que denominavam "a tradição de nossos avós"... Foi essa tradição que transformou a fisionomia econômica do vale do Paraíba, do norte e centro de São Paulo, promovendo o deslocamento sucessivo da cultura do café para o oeste de São Paulo e agora para o norte do Paraná e até para o Paraguai.

Em São Paulo já se procura fazer a recuperação das terras ditas cansadas pelo terrasseamento, adubagem e irrigação nas zonas em que esta é possível. Creio que no Estado do Rio a renovação dos métodos de cultura já encontraria ambiente, se o Estado tivesse mais postos de assistência técnica, alugando as máquinas agrícolas e fornecendo os técnicos para ensinarem aos agricultores o que a técnica pode fazer. O caso da fazenda do bom amigo que visitei só é exceção, porque falta aos demais a assistência do Estado, da qual ela pôde em parte prescindir.

Na Inglaterra, os industriais compreenderam que num mundo que procura a auto-suficiência, a indústria precisa de um mercado interno que absorva a sua produção. Para isso associaram-se aos agricultores aos quais proporcionaram tratores em abundância (cêrca de 300.000) constituindo para isso uma grande surprêsa a Tractor User's Association que aluga e supervisiona essas máquinas.

Porque não fazem o mesmo os nossos industriais? Confiar só no Estado não é solução no regime capitalista de nossa organização econômica. A prosperidade da agricultura depende da modernização de seus métodos de trabalho. Foi o que pude ver em alguns dias de agradáveis férias!...

*(Do "Diário Carioca" de 28-7-53).*

# "CASA DA AGRICULTURA"

Atenderam, já, ao apêlo da Sociedade Nacional de Agricultura, de auxílio para a aquisição de móveis e instalação da sede, no novo edifício, na Esplanada do Castelo, os seguintes sócios e entidades, a quem, de público, a Diretoria manifesta os seus melhores agradecimentos:

| | |
|---|---|
| Dr. Arthur Torres Filho | 500,00 |
| Dr. Pedro Augusto de Cerqueira Lima | 1.000,00 |
| Dr. Ormêo Junqueira Botelho | 500,00 |
| Dr. Waldiki Moura | 200,00 |
| Carlos Nunes Rodrigues Junior | 1.000,00 |
| Alfredo Loureiro Ferreira Chaves | 500,00 |
| Dr. Roberto Campelo | 300,00 |
| José Luiz Barradas | 50,00 |
| Dr. Antonio de Arruda Camara | 1.000,00 |
| Dr. Ivo Leão | 2.000,00 |
| Federação das Associações Rurais do Paraná | 10.000,00 |
| Da. Maria Gomes de Araujo | 500,00 |
| Arthur Viana Filho | 1.000,00 |
| Federação das Associações Rurais do Estado de Goiás | 5.000,00 |
| Dr. Fabio Luiz Filho | 100,00 |
| Dr. Durval Garcia de Menezes | 1.000,00 |
| Carlos Augusto Haasis | 5.000,00 |
| Dr. Arthur Natividade Seabra | 300,00 |
| Dr. Pedro Fontes | 500,00 |
| Luiz Marques Poliano | 200,00 |
| Vergilio José Lamblet | 200,00 |
| Domingos de Faria | 200,00 |
| José Marques Sarabanda | 50,00 |
| Martha Nise Ramos de Britto | 50,00 |
| Angelina Teixeira | 100,00 |
| Randolpho Garcia de Abreu | 50,00 |
| Sebastião Rocha de Medeiros | 50,00 |
| Walter da Silva Oliveira | 50,00 |
| Severino B. de Oliveira | 50,00 |
| Paulo Dutra Barbosa | 50,00 |
| Sebastião de Souza | 50,00 |

No próximo número, continuaremos a publicação da presente lista.

# PIMENTA DO REINO. SUA CULTURA NO PARÁ. IMPORTANCIA ECONÔMICA

Dr. Anthodio Borbosa

Desde 1933, que se cultivo pimenta da reino no Estodo do Poró, rocional e cientìficomente. Deve-se a introdução desso plonto, no Porá, oo Sr. Mokinosuke Usui, nesso época, funcionório do ontigo Componhio Nipônico de Plantações do Brosil S/A, que o trouxe do Oriente, vio Singopuro. Das 20 estocos que foi portador o Sr. Usui, openos 2 se odoptoram oo nosso clímo. Essa experiêncio, foi feito no compo esperimentol da Componhio, no colônio de Tomé-Açú, no município de Acoró. Essas pimenteiros forom entregues oos colonos Tomoji Koto e Enji Saito, os quais prosseguiram persistentes nos experiêncios, conseguindo cortor no ono de 1933, 30 estacos que forom cedidos o outros agricultores poro logo no ono seguinte, serem desdobrodos em 150 viçosos pimenteiros. Estovo oclimotodo o plonto. Doí em dionte, forom estendendo os plontoções em número sempre oscendente, existindo otuolmente .... 300.000 pimenteiros em Tomé-Açú, e ... 35.000, em outros locolidodes do Porá, como sejom: Cotijuba, Icoarocy, João Coelho, Belém, Fomento Agricolo e Instituto Agronômico do Norte.

Existe no Poró, e em autros, Estados, do Federoção Brasileiro, umo quolidade de pimento do reino, que creio ter sido trazido do Oriente, pelos novegontes portugueses, sendo entretonto mol cultivodo, encontrondo-se muitos vêzes em pleno florestos. Em contocto com o moto virgem por muitos anos, perdeu olgumos corocterísticos, principalmente produtividode, odquirindo entretanta, imunidode aos fungos e outras moléstias.

## PRODUÇÃO

A produção comercial e exportação começou em 1948, com 21 tonelodos, pora produzirmos e exportormos no ono possoda (1952) 290 tonelodas. Os moiores importadores de pimento da reina, tem sido São Poulo, Rio Grande do Sul, Rio de Joneiro, Minos e outros Estodos.

O valor da produção de 1952, chegou o Cr$ 18.900.000,00.

A produção de pimento do reino no ono corrente, em Tomé-Açú, está estimodo em 696 tonelodos e do Estodo Poró todo, em 711 tonelodos, com perspectivos pora muito olém desso quontidode.

## ADUBOS

Pora produzir pimento do reino, em quontidode satisfotório, são necessórios muitos cuidados no trotomento do terra, principolmente limpezo e oduboção. A limpezo consiste, em conservor os pimentais, bem copinodos livres de tôda espécie de ervos doninhos e capins. A oduboção é misto e feito em vórios épocos. Ano possodo, forom empregodos, nos plontoções de pimenta do reino em Tomé-Açú, os seguintes odubos: Residuos de boboçú, costonho, murumurú ucuúbo, ondirobo, algodão e forelo de arroz: 1120 tonelodos, no volor de Cr$ 2.440.000,00.

Farinho de ossos, 100 tonelodos; Superfotos, 48 tonelodos; Cloreto de Potossa, 20 tonelodos; Sulfoto de omonia, 32 tonelodos; Sulfato de Potossa, 15 toneladas; Salitre do Chile, 13 tonelados; e Col, 3.500 poneiros; no volar de Cr$ 687.600,00.

Adubos verdes: Mucuno, feijão de porco, crotolorio etc. 200 tonelados

## IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Pelo leituro dos linhas ocima, verifico-se o importôncio econômico desso culturo; principolmente, no Vole Amozônico região oindo dedicodo, em sua maior porte, à indústrio extrotivo mas que vai pouco o pouco se inclinando o ogricultura rocional e científica.

A produção de pimenta do reino em escalo sempre oscendente, dentro de pouco tempo livroró o Brosil de mois um produto de origem estrangeira, fazendo-se assim, uma gronde economio de divisos.

A culturo e produção de pimenta do reino, é iniciotiva puromente particulor. Devemo-lo aos imigrontes japoneses, que nos derom grandes riquezos: Juto e PIMENTA DO REINO.

# Plano para o desenvolvimento da fruticultura de clima temperado no sul do Brasil

Eng.º Agro. Joaquim I. Silveira da Mota

A fruticultura de clima temperado, é um dos ramos da agricultura que, no Sul do Brasil — Estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná — encontra condições ambientes as mais favoráveis e, desde que seja cuidadosa e criteriosamente orientado, com bases agronômicas adequadas, poderá vir a constituir inestimável fonte de riqueza particular e de rendas públicas.

A fruta é uma maravilhosa fonte de saúde. Na opinião de muitos cientistas, basta para suprir as necessidades alimentares correntes, opinião esta corroborada por vários experimentos nos quais se provou pràticamente a possibilidade de, durante um período de tempo relativamente grande ser possível a subsistência mediante extrito regime frugívoro.

Carne, leite, ovos e frutas — representam as quatro colunas sôbre as quais repousa a construção alimentar humana: carne, como a fonte mais importante de proteína animal; leite, como alimento completo; ovos, como previsão de certos lipídios fosforados ou não; e frutas, como provisão de sais minerais e de vitaminas.

O povo brasileiro, cuja alimentação inclui quantidades excessivas de carne, de leguminosas (feijão) e de cereais, necessita imperiosamente aumentar seu consumo de frutas, para impedir uma perniciosa unilateralização dêsse regime.

As frutas balanceam e neutralizam a acidificação dos humores, produtos da ingestão de carne e cereais. Carne e fruta representam duas fôrças opostas, cuja equivalência mantém um equilíbrio que representa a saúde e ambas em doses adequadas bastam para manter êsse equilíbrio.

O perigo da unilateralização do regime para um ou outro sentido é maior se o equilíbrio se rompe a favor da carne, do que no caso contrário. A alimentação excessiva de carne, conduz a um predomínio do sistema nervoso "simpático" e de certas glândulas de secreção interna — principalmente a glândula supra-renal — estado êste que dá origem fàcilmente a doenças de determinado tipo, como a artério-esclerose, a cirrose, a diebetis, o reumatismo crônico, a gota, o câncer, etc.

O valor nutritivo, curativo e preventivo da fruta é tal, que merece ocupar lugar de maior importância em nossa alimentação. Nos países mais velhos e mais adiantados, o consumo de frutas é enorme, como fàcilmente se pode verificar nas estatísticas da Inglaterra, da França, dos Estados Unidos, da Espanha, de Portugal, da Itália, etc. Em nosso país, justamente o contrário é o que ocorre, já pela falta de hábito de consumirmos fruta, já pelo elevado custo com que esta pode ser obtida, e que torna, por assim dizer, proibitivo o seu consumo.

Êsse elevado custo decorre naturalmente da nossa precária produção de frutas, tanto qualitativa como quantitativamente. Quase tôda a fruta de mesa e, agora já ambém grande parte da que é industrializada, em nosso país, é de procedência estrangeira, o que vem a constituir um sério prejuízo para a economia nacional, dadas as elevadas quantos quotas de divisas que o Brasil está sendo forçado a despender com essas importações.

Para não entrarmos em maiores detalhes sôbre êste particular, basta citarmos as quantidades, em quilogramos, somente de pêssegos, que uma das indústrias nacionais de conservas, localizada no Município de Rio Grande neste Estado, vem sendo forçada a importar da Argentina, para industrializar, porque a produção nacional é insuficiente para atender às necessidades de sua fábrica — e ela e apenas uma, dentre as dezenas de outras da mesma natureza existentes no Rio Grande do Sul, sem falarmos nas localidades dos demais Estados sulinos. No período de 1943 a 1952, essa fábrica importou as seguintes quantidades de pêssegos argentinos:

| | | |
|---|---|---|
| 1943 | 327.813 | kg. |
| 1944 | 56.468 | " |
| 1945 | 171.620 | " |
| 1946 | 383.149 | " |
| 1947 | 294.910 | " |
| 1948 | 176.160 | " |
| 1949 | 67.455 | " |
| 1950 | 55.643 | " |
| 1951 | 383.346 | " |
| 1952 | 80.479 | " |

Fácil é de se avaliar o que representa em divisas comerciais êsse volume de importação de frutas, sem considerarmos ainda essa fruta, importada da Argentina, embora de aspecto comercial muito bom, não apresenta, nem o sabor, nem o aroma que a fruta da mesma espécie, produzida em nosso país oferece, como já teve ocasião, esta Chefia, de verificar pela opinião dos próprios industriais. Assim sendo, pagamos caro por conservas de frutas importadas e que vem a ser, em última análise, de qualidade inferior Ys conservas que poderiam ser feitas com a fruta de produção nacional, se esta atingisse o volume que poderia já atingir, pois para isso não nos faltam condições naturais.

Como se vê, é inadiável que o Govêrno Federal lance suas vistas para a fruticultura de clima temperado, empregando esforços, através da ação do Ministério da Agricultura, a fim de tornar a produção de frutas tanto para mesa, como para industrialização, uma realidade.

Para isso, mistér se faz uma conjugação de esforços e uma melhor aplicação dos recursos de que dispõe e de que pode dispor o Ministério da Agricultura, coordenando e orientando de maneira mais eficiente seus trabalhos neste setor da economia nacional, pois que os problemas relacionados com a fruticultura de clima temperado são múltiplos e, não podem e não devem continuar a ser encarados e atacados separadamente, como vem sendo feito, por órgãos, repartições e técnicos que agem isoladamente, cada um cogitando de um aspecto do problema comum e sob pontos de vista individuais e até mesmo pessoais, segundo o setor administrativo a que pertencem.

Torna-se indispensável e inadiável que o problema da fruticultura de clima temperado — em seus múltiplos aspectos, inseparáveis, que se conjugam e se completam — seja quanto a pesquisa e a experimentação, seja quanto as doenças e pragas das fruteiras, seja no que respeita à enxertia, poda, tratos culturais, espécies o variedades a serem recomendadas e difundidas, seja quanto ao aspecto econômico da colheita, embalagem, transporte, industrialização, etc., passe a ser estudado, trabalhado, coordenado, solucionado sob uma única orientação, em conjunto, de maneira harmônica, técnica e racional, a fim de que, num lápso de tempo relativamente curto, esteja o Brasil produzindo, industrializando a sua fruta. Somente dessa forma será possível evitar as nefastas importações de frutas estrangeiras, bem como proporcionar ao povo a fruta boa e barata de que necessita para sua alimentação.

Somos de parecer que um esfôrço nesse sentido, por parte do Govêrno da União, será muito menos oneroso, embora considerando as despesas iniciais que se farão necessárias, do que o prejuízo que a economia pública e particular continuarão a sofrer, caso não deliberarmos, sem mais tardança encarar resolutamente o problema e empregar os esforços necessários para a sua rápida solução.

**COM O QUE JÁ CONTAMOS PARA A EXECUÇAO DO PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO DA FRUTICULTURA**

No Sul do País, o Ministério da Agricultura possui apenas um estabelecimento experimental especializado em fruticultura de clima temperado, o qual se acha sediado em Pelotas, no Rio Grande do Sul.

....A **Estação Experimental de Pelotas**, foi criada em 1938, com a denominação de "Estação Experimental de Viticultura, Enologia e Frutas de Clima Temperado", sob o regime de "acôrdo", firmado entre o então Serviço de Fruticultura, do D.N.P.V. e o Estado do Rio Grande do Sul; êsse acôrdo, assinado em data de 14 de agôsto de 1937, foi anulado pela Portaria do Senhor Ministro da Agricultura, de n.º 185, de 21 de março de 1939, em virtude de não haverem sido cumpridas diversas de suas cláusulas.

Pelo Decreto-lei n.º 2.3 , de 4 de julho de 1940, foi a então Estação Experimental de Fruticultura, Enologia e Frutas de Clima Temperado, mandada incluir, em caráter efetivo, no quadro das dependências do Ministério da Agricultura, com a atual denominação de **Estação Experimental de Pelotas**, ficando subordinada ao então Instituto de Experimentação Agrícola, do Centro Nacional de Ensino de Pesquisas Agronômicas.

Por fôrça do Decreto-lei n.º 6.155, de 30 de dezembro de 1943, que reorganizou o Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas, a **Estação Experimental de Pelotas** passou a integrar a Rêde de Experimentação Agrícola, do I.A.S., do S.N.P.A., do C.N.E.P.A.

A **Estação Experimental de Pelotas** foi instalada em 13 de janeiro de 1938 e passou a ter existência legal, no quadro do Ministério da Agricultura em 4 de junho de 1940.

Nos têrmos do art. 17, do Regimento aprovado pelo Decreto n.º 20.444, de 22 de janeiro de 1946, à **Estação Experimental de Pelotas**, compete as seguintes atribuições:

I — realizar trabalhos de experimentação e melhoramento relativo às culturas de clima temperado, especialmente no que


# A Lavoura

(ÓRGÃO DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA)

**Fundada em 1897**

Engº. Agrônomo ARTHUR TORRES FILHO
Presidente da Sociedade

Engº. Agrônomo ANTONIO DE ARRUDA CAMARA
Diretor

Engº. Agrônomo KURT REPSOLD
Diretor Técnico

Engº. Agrônomo GERALDO GOULART DA SILVEIRA
Redator-Técnico

LUIZ MARQUES POLIANO
Diretor Responsável e Redator-Secretário

Redação e Administração:

**Av. Franklin Roosevelt, 115 - 6.º**

Telefone: 42-2981
Caixa Postal: 1245

**Rio de Janeiro**





Representante para todo o Estado de S. Paulo:

**NEWTON FEITOZA**

RUA BOA VISTA, 245, 3.º andar - Tel.: 33-1432 — End. Tel.: "LINEFE. C. A.: 7257

— SÃO PAULO —

concerne à fruticultura, à viticultura e à olericultura;

II — realizar investigações sôbre a fertilização do solo e a conservação da sua fertilidade;

III — multiplicar as espécies e variedades de plantas de interêsse para a região, com objetivo de fornecer mudas, enxertos e sementes aos agricultores;

IV — assistir e orientar as respectivas classes produtoras.

Os trabalhos de fruticultura de clima temperado, a cargo da **Estação Experimental de Pelotas**, estão agora recebendo considerável impulso graças ao interêsse que a êles vem dispensando o Govêrno do Presidente Dr. Getúlio Vargas.

As coleções de espécies e variedades de plantas frutíferas existentes neste estabelecimento do Ministério da Agricultura stão sendo considerYvelmente ampliadas, com a incorporação de valioso material que está sendo importado, especialmente da Europa.

**A Estação Experimental de Pelotas** acaba agora de receber da Inglaterra, valiosa coleção de porta-enxertos selecionados pela **East Malling Research Station**, o modelar estabelecimento de pesquisas no campo da fruticultura de clima temperado, mantido pelo Govêrno de S. Majestade Britânica, que ofereceu esta coleção a esta Estação Experimental. Trata-se, no caso, da primeira coleção completa dêsses porta-enxertos, que é incorporada ao acêrvo de nossos estabelecimentos experimentais.

Esta Estação Experimental está, no momento, fazendo vir de Portugal, para ampliação de suas coleções pomológicas, o seguinte material seleccionado:

| Espécies | Varieddaes | Plantas |
|---|---|---|
| Pessegueiro . . . . . | 57 | 235 |
| Amendoeiras . . . . | 13 | 65 |
| Nogueiras . . . . . . | 7 | 35 |
| Ameixeiras . . . . . | 38 | 190 |
| Damasqueiro . . . . . | 17 | 85 |
| Cerejeiras . . . . . . | 37 | 185 |
| Avelaneiras . . . . . | 9 | 45 |
| Groselheiras . . . . . | 2 | 10 |
| Framboezeiras . . . . | 5 | 25 |
| Castanheiros . . . . . | 5 | 25 |
| Marmeleiros . . . . . | 9 | 45 |
| Macieiras . . . . . . | 54 | 270 |
| Pereiras . . . . . . . | 100 | 500 |
| Caquizeiros . . . . . | 5 | 25 |
| Figueiras . . . . . . . | 22 | 110 |

Porta-enxerto para ameixeiras:

| | |
|---|---|
| Prunus domestica .......... | 2 kg. de sementes |
| San Julien .................. | 2 " " " |
| Santa Catalina ........... | 1 " " " |
| De las Damas ............. | 1 " " " |

Porta-enxerto para avelaneira:

| | |
|---|---|
| Cerylus avelana ........... | 1 kg. de sementes |

Porta-enxertos para cerejeiras:

| | |
|---|---|
| Cerasus avium ............ | 1 kg. de sementes |
| Prunus Malaheb ........... | 1 " " " |
| Prunus Mazzard ........... | 1 " " " |

Porta-enxertos para castanheiros:

| | |
|---|---|
| Castanea vesca ............ | 1 kg. de sementes |

Porta-enxertos para macieiras:

| | |
|---|---|
| Malus communis .......... | 2 kg. de sementes |
| Malus Mitis (doucin) ...... | 2 " " " |
| Malus Paradisiava (Paradis) | 2 " " " |
| Malus coronaria ........... | 1 " " " |

Porta-enxertos para marmeleiros:

| | |
|---|---|
| Cydonia vulgaris .......... | 3 kg. de sementes |
| Cractaegus oxyacantha ..... | 3 " " " |

Porta-enxertos para pereiras:

| | |
|---|---|
| Pirus communis ........... | 3 kg. de sementes |
| Pirus serotina .............. | 3 " " " |

Porta-enxertos para caquizeiros:

| | |
|---|---|
| Dyospirus virginiana ...... | 3 kg. de sementes |
| Dyospirus lotus ............ | 2 " " " |

Porta-enxertos para oliveiras:

| | |
|---|---|
| Olea europea .............. | 4 kg. de sementes |
| Oliva de Bohemia .......... | 3 " " " |

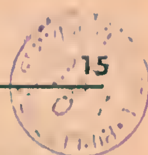
Porta-enxertos para damasqueiros:

| | |
|---|---|
| Armeniaca vulgaris ........ | 3 kg. de sementes |

A importação das sementes acima indicadas, torna-se necessária, porquanto, não somente a sua produção nesta Estação Experimental ainda é insuficiente para atender aos trabalhos de organização de viveiros das espécies em apreço, como há absoluta impossibilidade, pela não existência de produção nacional, de aquirí-las no país, em condições de serem, tècnicamente, utilizadas. Sobre êste problema, esta Estação Experimental já teve oportunidade de, anteriormente, entrar em entendimentos com o S. Embaixador Dr. João Batista Luzardo, a fim de ser estudada a possibilidade de uma importação em larga escala, dêsse material, da Republica Argentina. Esses entendimentos convirá serem, agora, reiniciados, uma vez aprovado o plano ora proposto para o desenvolvimento da fruticultura de clima temperado no Sul do país, a fim de que também os viveiristas particulares possam, com facilidade, obter êsse material que lhes é de absoluta necessidade.

As coleções de espécies e variedades de plantas frutíferas de que fica dispondo a Estação Experimental de Pelotas, podem, sem temor de contestação, serem consideradas as mais vastas e valiosas existentes em nosso país. Todo êsse material encontra-se rigorosamente fichado e submetido a permanente contrôle e observação quanto ao seu comportamento, adaptação ao meio, fenologia, produção, resistência, as doenças e pragas, etc.

No quadro que se segue, vemos, em resumo, o valioso patrimônio frutícola existente na Estação Experimental de Pelotas:



| ESPÉCIES FRUTÍFERAS | VARIEDADES INTRODUZIDAS Até 1945 | De 1945 a 1951 | Em 1952 | Total em 1952 |
|---|---|---|---|---|
| Ameixeira | 39 | 31 | 38 | 108 |
| Amendoeira | 2 | 2 | 13 | 17 |
| Avelaneira | 1* | 1 | 9 | 10 |
| Bergamoteira | 1 | 5 | — | 6 |
| Caquizeiro | 5 | 21 | 5 | 31 |
| Castanheiro | 6 | 2 | 5 | 13 |
| Cerejeira | 9 | 2 | 37 | 48 |
| Damasqueiro | 3 | 8 | 17 | 28 |
| Framboezeiro | 2 | — | 5 | 7 |
| Figueira | 17 | 16 | 22 | 55 |
| Groselheiro | 1* | — | 2 | 2 |
| Laranjeira | 11 | 10 | — | 21 |
| Limeira | 1 | 2 | — | 3 |
| Limoeiro | 4 | 3 | — | 7 |
| Macieira | 83 | 39 | 54 | 176 |
| Marmeleiro | 9 | 7 | 9 | 25 |
| Morangueiro | 7 | 96 | — | 103 |
| Nectarina | 2 | 3 | 11 | 16 |
| Nespereira | 1 | 1 | — | 2 |
| Nogueira | 3 | 1 | 7 | 11 |
| Oliveira | 9 | 18 | — | 27*** |
| Pereira | 22 | 38 | 100 | 160 |
| Pessegueiro | 46 | 47 | 46 | 139 |
| Pecans | 3 | — | — | 3 |
| Videira | 46** | 265 | — | 265 |
| Porta-enxerto para citrus | — | 16 | — | 16 |
| Porta-enxerto para rosáceas | 17 | 4 | 51 | 72 |
| Porta-enxerto para oliveira | — | — | 2 | 2 |
| Porta-enxerto para diversos | — | — | 4 | 4 |

(*) As variedades introduzidas até 1945, morreram; (**) As variedades introduzidas até 1945, tiveram de ser eliminadas, devido ao estado sanitário que apresentavam; (***) Devido à proibição de importação de oliveiras, as novas variedades estão sendo fornecidas pela S.A.I.C., do Rio Grande do Sul, não se podendo, assim, precisar o número exato das introduções em 1952.

As coleções acima indicadas, constituem, constituem as matrizes, das quais está irradiando e deverá continuar a irradiar, a multiplicação das espécies e variedades que, face aos resultados experimentais e observações que vão sendo obtidas pela ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS, apresentam perspectivas de resultados econômicos e, assim, devem ser entregues aos agricultores nacionais para amplo cultivo no Sul do País. Nessas multiplicação, em relação a determinadas espécies frutíferas, é igualmente indispensável ser adotado rigoroso critério técnico, como vem sendo feito por esta Estação Experimental, quanto ao problema da polinização cruzada, a fim de que não se venham a formar pomares com variedades auto ou inter-estéreis, do que resultaria gravíssimo prejuízo à economia privada e à produção nacional. Esse o motivo pelo qual esta Estação Experimental se re-

servou o direito de fixar quais as variedades que entrega, anualmente, aos agricultores que fazem pedidos de plantas frutíferas.

Logo que, em 1945, assumimos a direção da ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS, demos início, dentro dos recursos orçamentários disponíveis, à execução de um programa de multiplicação dessas espécies e variedades frutíferas, para distribuição, como vimos fazendo, aos agricultores registrados no Ministério da Agricultura.

Assim é, que, no período de 1945 a 1952, foram distribuídos os seguintes enxertos, garfos e mudas de plantas frutíferas, pela ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS:

| Espécies | 1945 | 1946 | 1947 | 1948 | 1949 | 1950 | 1951 | 1952 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ameixeira:** | | | | | | | | | |
| 2 — enxertos | — | — | 1169 | 5 | 228 | 1474 | 1629 | 148 | 4653 |
| 2 — garfos | 50 | 762 | 200 | — | — | 59 | — | — | 1071 |
| **Amendoeira:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | — | 67 | | | | | | |
| **Caquizeiro:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | — | — | — | — | — | — | 85 | 85 |
| **Damasqueiro:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | — | — | — | — | — | 43 | — | 43 |
| 2 — garfos | 30 | 80 | — | — | — | — | — | — | 110 |
| **Figueira:** | | | | | | | | | |
| 1 — mudas | — | — | 168 | 44 | 54 | 2773 | 619 | 986 | 4644 |
| **Macieira:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | — | — | — | — | 1940 | 1530 | 2327 | 5797 |
| 2 — garfos | 250 | 1200 | 250 | — | — | 640 | — | — | 2340 |
| **Marmeleiro:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | — | — | — | — | — | 1725 | 1818 | 3543 |
| **Moranguelro:** | | | | | | | | | |
| 1 — mudas | — | 23125 | 15100 | 28000 | 23025 | 7200 | 19600 | 32725 | 143775 |
| **Nectarina:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | — | 43 | — | — | — | 47 | 110 | 200 |
| 2 — garfos | — | — | — | — | 10 | 50 | — | — | 60 |
| **Pereira:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | — | — | — | — | 530 | 1278 | 1435 | 3243 |
| 2 — garfos | 20 | 360 | 200 | — | — | — | — | — | 580 |
| **Pêssegueiro:** | | | | | | | | | |
| 1 — enxertos | — | 77 | 3421 | 422 | 372 | 2515 | 4661 | 10267 | 21735 |
| 2 — garfos | 30 | 230 | — | — | 265 | 730 | — | — | 1255 |
| TOTAIS: | 380 | 25834 | 20618 | 28471 | 23954 | 17911 | 31132 | 49901 | 198291 |

Em 1952, a ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS, estabeleceu uma interessante colaboração com o Govêrno Municipal de Pelotas, o qual, tendo entregue as Sub-Prefeituras dos Distritos do interior do Município, a técnicos agrícolas, determinou que estes passassem a colaborar com esta Estação Experimental para facilitar um mais íntimo contato das classes rurais com êste estabelecimento experimental do Ministério da Agricultura. Com êsse auxílio está esta Estação Experimental iniciando intensa campanha para a inscrição dos agricultores no registro próprio do Ministério da Agricultura, a fim de ser no mais curto prazo possível, levantado o cadastro dos fruticultores desta região.

Como se vê, Pelotas é o local naturalmente indicado para a centralização dos trabalhos de coordenação, orientação e contrôle da produção frutícola de clima temperado no Sul do Brasil, já pelas condições ecológicas que apresenta, mostrando que nesta região devem ser reunidos os serviços experimentais destinados ao aperfeiçoamento dêste ramo da produção agrária nacional, já pelo enorme patrimônio representado pelas inúmeras indústrias de conservas de frutas aqui localizadas — condição essa que não deve e não pode deixar de ser levada em linha de conta — mas também porque já é a séde do Instituto Agronômico do Sul e, porque aqui, há mais de (dez) 10 anos funciona a ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS, estabelecimento que, pelo acervo representado pelas suas valiosas coleções pomológicas — as mais completas existentes no país — pelos dados experimentais que já possui e pelas observações já realizadas, constitui, no gênero, o principal estabelecimento experimental do Brasil.

Como subsídio ao planejamento de que ora se cogita, a ESTAÇAO EXPERIMENTAL DE PELOTAS, conjuntamente com a Direção do Instituto Agronômico do Sul, procurou ouvir as classes interessadas — os fruticultores e os industriais locais — com elas debatendo, amplamente, os vários problemas a serem considerados para se obter o aumento qualitativo e quantitativo da nossa produção de frutas de clima temperado. Nessa mesa redonda, técnicos, fruticultores e industriais expuseram com tôda a franqueza os seus pontos de vista e, com base nas opiniões alí expedidas, esta Chefia procurou elaborar um anteprojeto que possivelmente poderá vir, se aceito e aprovado pelo Govêrno Federal, a solucionar tão importante problema da economia nacional.

Por outro lado, a ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS está promovendo as demarches necessárias, para a vinda ao nosso país, de uma das maiores autoridades em matéria de fruticultura de clima temperado, o sr. Professor, Engenheiro Agrônomo JOAQUIM VIEIRA NATIVIDADE, do Instituto Superior de Agronomia de Lisboa, a fim de promover um estudo completo das condições, possibilidades e necessidades da região sul-brasileira, para um integral e racional desenvolvimento da produção de frutas para o abastecimento dos nossos mercados consumidores.

O ante-projeto que se segue, enquadra, no nosso ver, todos os problemas que se nos oferecem e indica as medidas a serem tomadas e os recursos a serem concedidos, para que se possa atingir os fins colimados.

## MEDIDAS SUGERIDAS PARA SEREM ATINGIDOS OS FINS COLIMADOS

Em face do exposto, somos de parecer que devem ser adotadas as seguintes medidas, por parte do Govêrno da União, a fim de que se possa atingir os fins colimados:

1 — seja criada, no Ministério da Agricultura, sediada em Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, a COMISSÃO EXECUTIVA DA FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO (C.E.F.T.), integrada por:

a) — o Diretor do Instituto Agronômico do Sul, como Presidente;
b) — o Chefe da Estação Experimental de Pelotas, como Diretor Executivo;
c) — como Acessores Técnicos:

I — o Chefe da Secção de Horticultura, do Instituto Agronômico do Sl, como acessor técnico;
II — o Professor Catedrático de Fruticultura, da Escola de Agronomia "Eliseu Maciel";
III — um Representante da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, do Ministério da Agricultura;
IV — um Representante da Divisão de Fomento de Produção Vegetal do Ministério da Agricultura;

d) — um Representante das Indústrias de Conservas de Frutas, indicado pelo seus pares;
e) — um Representante dos Fruticultores, indicados pelos seus pares.

2 — À C.E.F.C.T., que deverá ser nomeada por Decreto do Senhor Presedente da República, caberá coordenar, orientar e controlar os trabalhos de pesquisas, investigações e incremento da fruticultura de clima temperado, sob os seus aspectos, no sul do País.

3 — À C.E.F.C.T., terá séde na Estação Experimental de Pelotas, que será o órgão do Ministério da Agricultura que ficará encarregado da execução do programa que for aprovado para os trabalhos em questão e ao qual serão concedidos os recursos orçamentários ou outros, para pessoal e material ,a êsse fim destinados.

4 — Para a execução dos trabalhos em questão, deverá ser concedida à Estação Experimental de ePlotas, para ser aplicada de acôrdo com o plano de trabalhos que for elaborado pela C.E.F.C.T., durante 5 (cinco) anos, uma dotação anual de Cr$ 1.200.000,00, na Verba 3 — Serviços e Encargos, Consignação X — Diversos, Sub-consignação "...." — Despesas de qualquer natureza, com os trabalhos de pesquisas, investigações e incremento da fruticultura de clima temperado no sul do país". À conta dessa dotação deverá poder a Estação Experimental de Pelotas admitir pessoal técnico auxiliar e pessoal diarista de campo, até um máximo de de 60% da mesma dotação, sendo os restantes 40% destinados a material de qualquer natureza, inclusive instalações de ordem técnica que se fizerem precisas a boa execução dos trabalhos a seu cargo.

5 — À Estação Experimental de Pelotas, deverá passar a constituir um estabelecimento experimental exclusivamente devotado aos trabalhos de fruticultura de clima temperado, transferindo-se para as Secções Técnicas competentes, da séde do Instituto Agronômico do Sul, tôdas as demais atividades técnicas atualmente à cargo desta Estação Experimental.

6 — Deverá ser ampliado o quadro próprio do pessoal técnico da Estação Experimental de Pelotas, mediante a lotação na mesma de, pelo menos, mais 3 Agrônomos, 2 Auxiliares de Agrônomo e 3 Técnicos de Laboratório.

7 — Deverá ser ampliada, dentro das possibilidades da região, a atual área de terras da Estação Experimental de ePlotas, a fim de que essa área seja elevada para 600 hectares, para que possam ser ampliados os seus atuais viveiros, áreas de experimentação e talhões de coleções pomológicas, como se faz indispensável à boa execução do programa que se visa executar.

8 — À C.E.F.C.T., deverá ter competência para entrar em entendimentos com o Govêrno dos Estados do Sul do país, bem como com as Prefeituras Municipais interessadas, para o estabelecimento de colaboração de ordem técnica, para a execução de determinados pontos do programa a ser traçado, objetivando uma mais eficiente realização dos fins colimados. Os Estados e Municípios interessados, poderão, julgando de seu interesse, designar delegados para funcionarem junto a C.E.F.C.T., como seus representantes.

9 — Deverá ser autorizada a criação de um "Fundo de Pesquisas sôbre Fruticultura", integrado por dotações concedidas pela União, Estados e Municípios interessados, bem como por entidades de caracter privado que desejarem contribuir para o mesmo. Êsse "Fundo de Pesquisas" destinar-se-á a promover a realização e a ampliação de pesquisas, investigações e trabalhos experimentais e científicos, a facilitar, por todos os meios a execução do programa da C.E.F.C.T., contratar especialistas nacionais e estrangeiros para colaborarem na execução do programa, promover a mais ampla divulgação possivel dos resultados das pesquisas e trabalhos experimentais sôbre a fruticultura da clima temperado, etc.

Na elaboração do seu programa de trabalho técnicos, a C.E.F.C.T., deverá considerar os seguintes pontos básicos:

I — trabalhos de propaganda, demonstração e assistência técnica conduzindo ao melhor aproveitamento dos pomares já existentes e a valorização da nossa produção de frutas

II — trabalhos de investigação e experimentação, versando os assuntos, tanto culturais, como econômicos, de maior interesse para a cultura frutícola.

No primeiro grupo de trabalhos, de possível execução imediata, ter-se-á em vista difundir, pela propaganda e demonstração, normas já experitadas e consagradas, incidindo particularmente sôbre os preceitos abaixo designados:

MELHORAMENTO DAS CONDIÇÕES DE CULTURA PELO APERFEIÇOAMENTO DA TÉCNICA CULTURAL

a) adubações e correções:

1) sua influência na qualidade e quantidade da fruta produzida;
2) aplicação racional dos adubos e corretivos, tendo-se principalmente em vista: a espécie, a natureza da consociação, a frequência e a perfeição dos amanhos, a umidade natural da terra e a sua reação;
3) preconização do emprêgo dos adubos nitrogenados assimiláveis, antes da floração;
5) propaganda dos processos de cobertura dos solos dos pomares.

b) amanhos no terreno do pomar:

1) amanhos visando especialmente o melhoramento das condições de vegetação das espécies frutíferas;
2) regularidade e oportunidade dos amanhos;
3) influência dos amanhos na umidade do solo e desta no desenvolvimento do fruto;
4) preconização dos tratos culturais durante a primavera e o verão.

c) consorciação mista:

1) emprêgo das sementeiras de cobertura nas regiões sêcas, na falta de sachas ou gradagens durante o verão;
2) tipos de consorciação arbóreo-ervense mais aconselháveis.

d) irrigações:

1) oportunidade da irrigação nos pomares;
2) processos e prática da irrigação.

e) podas:

1) propaganda da prática da poda de inverno, como um dos preceitos mais importantes no cultivo inteligente das fruteiras;
2) demonstrações da técnica da poda, sua adaptação à espécie, à variedade e às condições especiais do meio e do indivíduo.

f) monda dos frutos:

1) propaganda da prática da monda, já pela valorização da colheita, já pela simplificação dos trabalhos ulteriores de colheita e classificação dos frutos;
2) divulgação dos preceitos a seguir na monda ou desbaste dos frutos

g) defesa contra as doenças e pragas das fruteiras:

1) apostolado constante em prol dos tratamentos profiláticos e curativos, e para que êles sejam considerados essenciais no cultivo racional das árvores frutíferas;
2) divulgação e demonstração dos meios, materiais e processos mais eficazes de combater as doenças e as pragas das fruteiras

h) colheita da fruta:

1) aperfeiçoamento dos processos de colheita e sua influência sôbre as qualidades de conservação e apresentação da fruta comerciada;
2) aperfeiçoamento do material de colheita e adestramento dos apanhadores.

VALORIZAÇÃO DA NOSSA PRODUÇÃO FRUTÍCOLA

a) propaganda da organização cooperativista para a escolha, acondicionamento e venda da fruta;
b) propaganda e assistência técnica visando o aperfeiçoamento do nosso comércio de frutas e incidindo especialmente sôbre:

1) aperfeiçoamento do vasilhame usado no transporte da fruta e preconização do vasilhame de pequena capacidade, que permite fácil deslocação e manejo, que proporciona fácil empilhamento e o aproveitamento, ao máximo, dos veículos e vagões e asseguram ainda a integridade da fruta;
2) aperfeiçoamento dos processos de acondicionamento, de forma a obter-se a perfeita conservação da fruta durante o transporte

c) valorização da fruta destinada a ser industrializada.
d) organização racional dos fruteiros, de forma a permitir a venda das variedades de inverno fora da época de colheita.

Para o bom êxito desta primeira parte do programa, torna-se ainda necessário:

1.º — promulgação de medidas compulsórias de defesa e de luta contra as doenças e pragas das fruteiras, tornando-se obrigatório o tratamento profilático e curativo em todos os pomares e viveiros;
2.º — estalonização das qualidades da fruta, dos vasilhames para sua embalagem e dos processos de acondicionamento;
3.º — organização de exposições regionais de frutas, tendo como principais objetivos:

a) divulgação dos vasilhames mais adequados ao transporte da fruta;
b) divulgação dos processos de acondicio-

namento mais modernos e vantajosos;
c) divulgação das variedades, de cada espécie, mais procuradas nos mercados consumidores.

Durante as exposições, a que se imprimirá cunho de acentuada utilidade, realizar-se-ão conferências, palestras de propaganda técnica e distribuição de folhetos de divulgação.

---

O segundo grupo de trabalhos deverá compreender os estudos indispensáveis ao estabelecimento racional dos futuros pomares, no aperfeiçoamento e economia das práticas culturais e à melhor organização do nosso comércio de frutas.

Êsses estudos devem abranger:

1 — reconhecimento das principais zonas fruticolas do sul do Brasil, tendo-se em vista:
a) produção em qualidade e quantidade;
b) aptidão frutícola de cada zona e sua capacidade produtora.

2 — estudos de investigações e experimentações, compreendendo:

I — as espécies e variedades frutíferas:
a) valor cultural, comercial e industrial das variedades cultivadas, quer indígenas, quer exóticas;
b) organização de listas ou catálogos descritivos das variedades de cada espécie, mais adequadas a cada zona, em harmonia com as suas condições ecológicas, e muito principalmente segundo o objetivo da exploração frutícola. Redução ao mínimo das variedades de cada espécie a serem cultivadas com objetivo comercial;
c) adaptação de novas variedades e melhoramentos a realizar nas existentes, visando enriquecimento, em quantidade, da nossa flora frutícola;
d) estudo da improdutividade de algumas variedades, devida a fatores constitucionais e, principalmente, às influências genéticas. Formas de a atenuar.

3 — estudo dos porta-enxertos mais adequados a cada espécie e dos processos de enxertia mais vantajosos.

4 — estudo dos sistemas de plantação e, especialmente:
a) tipos de consociação arbóreo-arbustiva e arbóreo-arvense, mais vantajosos;
b) determinação do compasso a adotar na plantação.

5 — estudos visando a simplificação e a economia das diversas operações da técnica cultural e, em particular:
a) a cultura mecanizada do terreno do pomar;
b) o aperfeiçoamento da técnica da poda.

6 — estudos dos meios e processos mais eficazes e econômico de defesa e luta contra as doenças e as pragas das fruteiras:
a) estudo dos inseticidas e fungicidas;
b) estudo do material mais conveniente para o seu emprêgo;
c) estudo das épocas e processos de aplicação.

II — estudos econômicos:

I — os mercados internos:
a) areas que servem, seu consumo e exigências atuais;
b) capacidade possível de consumo;
c) fixação, sempre que possível e recomendável, de preço mínimo para cada safra.

III — estudo da mais conveniente organização para o nosso comércio frutícola, de forma a eliminar os intermediários inúteis e a salvaguardar os interêsses do produtor.

IV — estudo dos meios de transporte e da possibilidade do seu melhoramento, quanto à rapidez e à economia.

V — estudo das possibilidades econômicas da pré-refrigeração como recurso indispensável no transporte dos frutos mais delicados e de conservação mais difícil.

VI — estudo das bases em que deve assentar a inspeção fitossanitária e frutícola nos viveiros oficiais e particulares de árvores frutíferas.

VII — estudo da valorização pela secagem e pela transformação industrial, dos produtos e dos sub-produtos dos pomares.

## COMO CONCRETIZAR AS MEDIDAS ACIMA PRECONIZADAS

Nos têrmos da legislação vigente, parece-nos que três (3) atos do Govêrno da União deverão ter lugar, para dar corpo às medidas propostas: dois (2) deles do Poder Executivo e um (1) do Poder Legislativo.

Os atos do Poder Executivo, seriam, no nosso ver:

1) Decreto instituindo a "**Comissão Executiva da Fruticultura de Clima Temperado**" e dando as providências necessárias ao seu funcionamento, para êsse Decreto, anexamos ao presente processo um ante-projeto para ser devidamente apreciado pela autoridade superior;

2) uma vez baixado êsse Decreto, outro ato, também do Poder Executivo, será necessário no nosso ver. Trata-se de decreto designando, nominalmente, os componentes da C.E.F.C.T.

No que respeita ao ato que julgamos da alçada do Poder Legislativo, seria a autorização do Congresso Nacional, ao Poder Executivo, para a abertura do crédito especial de Cr$ 6.000.000,00 (seis milhões de cruzeiros), com a duração de cinco (5) anos, em quotas anuais de Cr$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil cruzeiros) à Estação Experimental de Pelotas, para atender às despesas com a execução do programa proposto.

Como é natural, isso implicará em Mensagem do Senhor Presidente da República, à Câmara dos Deputados, com base na presente exposição, solicitando o referido crédito especial.

Com êstes esclarecimentos e, apresentando o anexo ante-projeto de decreto que cria a C. E. F. C. T. e dá outras providências, submetemos o presente processo à consideração do Senhor Ministro da Agricultura, por intermédio do Sr. Diretor do I. A. S.

## ANTE-PROJETO DE DECRETO

DECRETO N.º .... DE .... DE ...... DE 195 .

**Cria no Ministério da Agricultura a Comissão Executiva da Fruticultura de**

Clima Temperado e dá outras providências.

O Presidente da República, etc.

DECRETA:

Art. 1.º — É instituída no Ministério da Agricultura, a **Comissão Executiva da Fruticultura de Clima Temperado** (C.E.F.C.T.), destinada a coordenar, orientar e controlar os trabalhos de pesquisas, investigações e incremento da fruticultura de clima temperado, sob todos os seus aspectos, na região sul do País.

Parágrafo único — A C.E.F.C.T. terá sede na Estação Experimental de Pelotas do Instituto Agronômico do Sul, do S.N.P.A., do C.N.E.P.A., na cidade de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul.

ALrt. 2.º — A C.E.F.C.T. será integrada da seguinte maneira:

a) do Diretor do Instituto Agronômico do Sul, como Presidente;
b) do Chefe da Estação Experimental de Pelotas, como Diretor Executivo;
c) do Chefe da Seção de Horticultura do I. A. S., como Assessor Técnico;
d) do Professor Catedrático de Fruticultura, da Escola de Agronomia "Eliseu Maciel", como Assessor Técnico;
e) de um Representante da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, do Ministério da Agricultura, como Assessor Técnico;
f) de um Representante da Divisão do Fomento da Produção Vegetal, do Ministério da Agricultura, como Assessor Técnico;
g) de um Representante das Indústrias de Conservas de Frutas, indicado pelos seus pares, e
h) de um Representante dos Fruticultores, indicado pelos seus pares.

Art. 3.º — A Estação Experimental de Pelotas, do Ministério da Agricultura, será o órgão executor do programa de trabalhos de pesquisas, investigações e incremento da fruticultura de clima temperado na região sul do país, que vier a ser traçado pela C.E.F.C.T.

Parágrafo único — A Estação Experimental de Pelotas (E.E.P.), passa a ser um estabelecimento devotado exclusivamente aos problemas da fruticultura de clima temperado, sendo, desde logo, transferidas para a sede do Instituto Agronômico do Sul, tôdas as demais atividades técnicas atualmente a cargo da mesma Estação Experimental.

Art. 4.º — O Ministério da Agricultura promoverá, desde logo, as medidas necessárias, para que a atual área de terras da Estação Experimental de Pelotas seja elevada até 600 (seiscentos) hectares, a fim de ser possibilitada a ampliação de seus viveiros, áreas experimentais e talhões de coleções pomológicas, como se faz indispensável às suas finalidades nos têrmos dêste Decreto.

Art. 5.º — O Ministério da Agricultura fará a revisão da lotação da carreira de Agrônomo, de seu Q.P., a fim de serem lotados na Estação Experimental de Pelotas (3) três dêsses cargos.

Parágrafo único — Será igualmente revista a lotação da T.U.M. do M.A., a fim de serem localizados na Estação Experimental de Pelotas, além dos atuais extranumerário-mensalistas, que ali têm exercício, mais (2) dois Auxiliares de Agrônomo e mais (3) três Técnicos de Laboratório.

Art. 6.º — A C.E.F.C.T. poderá entrar em entendimentos com as Secretarias de Agricultura dos Estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná, bem como com as Prefeituras dos Municípios dêsses Estados, interessados, no sentido de ser estabelecida colaboração de natureza técnica para a realização de determinados pontos do programa que fôr traçado para execução do presente Decreto.

Parágrafo único — Sempre que for julgado conveniente, as Secretarias de Agricultura dos Estados acima citados e as Prefeituras Municipais interessadas, poderão designar Delegados junto à C.E.F.C.T., os quais funcionarão como Assessores Técnicos.

Art. 7.º — Fica criado um "Fundo de Pesquisas de Fruticultura", na Estação Experimental de Pelotas, com as seguintes finalidades:

a) promover, pelos meios mais hábeis, a realização e a ampliação de pesquisas, investigações e trabalhos experimentais e científicos no campo da fruticultura de clima temperado;
b) facilitar, por todos os meios, aos funcionários técnicos da E.E.P. a execução dos seus programas de trabalhos;
c) promover o aperfeiçoamento de seu corpo técnico;
d) contratar especialistas nacionais e estrangeiros para colaborarem nos trabalhos da E.E.P.;
e) fazer representar a E.E.P. em congressos e outros certames técnicos, dentro e fora do país;
f) contribuir para a ampliação e o aparelhamento de sua biblioteca;
g) promover a mais ampla divulgação possível dos resultados das pesquisas e trabalhos experimentais da E.E.P.;
h) conceder prêmios aos seus investigadores.

Parágrafo único — Constituirão receita para o "Fundo de Pesquisas de Fruticultura":

a) as contribuições voluntárias de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado;
taduais e Municipais, inclusive autarquias;
b) as contribuições dos Govêrnos Federal, Es-
c) os juros de depósitos ou de operações produtoras de rendas do próprio "Fundo de Pesquisas de Fruticultura";
d) outras quaisquer receitas que, legalmente, possam ser incorporadas ao "Fundo de Pesquisas de Fruticultura".

Art. 8.º — O "Fundo de Pesquisas de Fruticultura" será administrado pela C.E.F.C.T.

Art. 9.º — O Ministério da Agricultura elaborará e submeterá à aprovação do Presidente da República, dentro de 90 (noventa) dias, a regulamentação do presente Decreto.

Parágrafo único — Uma vez instalada, a C. E. F. C. T. elaborará e submeterá à aprovação do Ministério da Agricultura, o programa de ordem técnica a serem executados nos têrmos do presente Decreto.

Art. 10.º — O presente Decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

# PARECER DO CONSELHO NACIONAL DE ECONOMIA

## SÔBRE O PROJETO DE LEI N.º 2.011/52, QUE CONCEDE 50% DE ABATIMENTO SÔBRE OS FRETES FERROVIÁRIOS, FLUVIAIS E DE QUALQUER OUTRA NATUREZA, AOS ADUBOS, FERTILIZANTES E CORRETIVOS NAS EMPRÊSAS OFICIAIS, NO SERVIÇOS CONCEDIDOS E SUBVENCIONADOS

A Câmara dos Deputados consultou o Conselho sôbre o projeto n.º 2.011-1952, que concede redução de 50% sôbre os fretes ferroviários, fluviais e de qualquer outra natureza aos adubos fertilizantes e corretivos nas emprêsas oficiais, nos serviços concedidos e subvencionados.

O projeto determina, no seu artigo 1.º, que "passarão a gozar o desconto de 50% sôbre os fretes atualmente em vigor em tôdas as emprêsas de transportes ferroviários, terrestres e de outra natureza, fluviais e marítimos, em exploração direta ou concedida bem como em tôdas as emprêsas de transporto subvencionadas pelos Podêres Públicos, os adubos fertilizantes e corretivos para terras agrícolas, inclusive os minérios em bruto ou moídos".

Cabe esclarecer, para melhor sistematização da matéria, que adubos e fertilizantes são a mesma coisa. Assim, o projeto deveria versar apenas sôbre *"fertilizantes de qualquer natureza"* e *"corretivos"* sendo sob esta ultima denominação enquadrados os materiais destinados à correção das terras, isto é, a neutralizar a acidez do solo, melhorar suas propriedades físicas e aumentar seu conteúdo de cálcio e magnésio. E' o caso do calcáreo, da marga, da cal calcinada e hidratada, escória de silicato do cálcio, subprodutos calcáreos (tais como resíduos dos diversos trabalhos em mármore, carbonato do cálcio precipitado das usinas açucareiras, resíduos das fábricas de papel, das fábricas do gás e do acetileno).

A tendência moderna, aliás, é considerar os corretivos como fertilizantes. Mas, em lei dêste tipo, é de maior conveniência mencionar, especìficamente, os *corretivos*, pelos constantes conflitos surgidos no seu transporte. Na verdade, a cal, que é de importante contribuição à agricultura, neste gênero de fertilizantes, tem seu transporte constantemente dificultado, sob a alegação de que não se enquadra nos benefícios da legislação existente pela sua assemelhação a material de construção.

Cabe ainda esclarecer que a isenção proposta no projeto, já vigora há muito, nas estradas do ferro. Na verdade, atendendo ao determinado nos decretos ns. 21.733, de 29-8-46 e 22.185, de 27-11-46 e de 22.378, de 30-12-46, é a seguinte a regulamentação do Decreto-lei n.º 1.062, de 20-11-39:

"Art. 1.º — Gozarão do abatimento de 50% os fretes, quando transportados pelas estradas de ferro de propriedade da União, inclusive as arrendadas, de conformidade com o disposto no Decreto-lei n.º 1.062, de 20-11-39:

Art. 2.º — Para os adubos, quando requisitados na Divisão do Fomento da Produção do Ministério da Agricultura, o abatimento de 50% será concedido:

a) mediante pedido do agricultor às repartições de fomento da produção vegetal e animal do Ministério da Agricultura do Distrito Federal ou dos Estados, que comunicarão o deferimento às emprêsas de transporte mencionadas no art. 1.º;

b) mediante pedido do agricultor ao agente da estação de embarque, que o concederá depois de ouvida uma das repartições mencionadas na alínea anterior;

c) mediante pedido do embarcador remetente idôneo, às repartições referidas na alínea "a", desde que o destinatário do material ou dos animais seja agricultor registrado no Ministério da Agricultura.

Art. 3.º — As cooperativas agrícolas devidamente registradas e reconhecidas pelo Ministério da Agricultura gozarão também do abatimento de 50%, desde que os animais e materiais a transportar se destinem exclusivamente aos serviços e finalidades dessas instituições. Nesse caso, para obtenção do referido abatimento, proceder-se-á na forma do disposto no artigo anterior.

Art. 4.º — O agricultor beneficiado pelas disposições dêste Regulamento não poderá utilizar os animais e materiais transportados em finalidades estranhas a seus serviços, isto é, não ser permitida permuta, empréstimo, cessão ou venda dos mesmos, sob qualquer pretexto.

Art. 5.º — Os agricultores e as Cooperativas Agrícolas beneficiados pelas disposições dêste Regulamento, ficam sujeitos, no que respeita à regular aplicação dos animais e materiais transportados, a fiscalização do Ministério da Agricultura, por intermédio da Divisão do Fomento da Produção Vegetal.

Art. 6.º — No caso de infração ao estabelecido no art. 4.º, o agricultor terá o seu registro cassado no Ministério da Agricultura.

Parágrafo único — Tratando-se de agricultor associado da Cooperativa Agrícola, será esta notificada pela repartição competente do Ministério da Agri-

cultura, de que ao mesmo não mais serão concedidos os benefícios dêste Regulamento.

Estão sujeitas a regulamentação acima, as estradas abaixo mencionadas, filiadas à Contadoria Geral dos Transportes:

E. F. Leopoldina
E. F. Vitória a Minas (por concessão especial)
E. F. Mauricá
E. F. Teresópolis
Viação Ferrea Federal Leste Brasileiro
E. F. de Goiás
E. F. Bahia e Minas
E. F. Santos a Jundiaí
E. F. Noroeste do Brasil
Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina
Viação Férrea do R. G. do Sul
Rêde Ferroviária do Nordeste
E. F. Sampaio Correia.

A fim de ser concedido o abatimento em aprêço, deverá ser feita, obrigatoriamente, em tôdas as vias do despacho, a declaração explícita da existência do ato que autoriza a concessão do mesmo abatimento, com a indicação clara de sua naturezа".

Pouca diferença, quanto a fretes ferroviários, existe entre o projeto e a Lei em vigor, salvo à inclusão específica de material destinado a corretivo, que é uma inovação feliz, que merece ser adotada.

Há, porém, outros aspectos do projeto, que, se transformados em lei, virão dificultar em vez de beneficiar o lavrador. Um dêles é o da concessão ser dada *apenas* no caso do despacho *com frete a pagar* (§ 1.º do art. 1.º). Segundo o seu autor, o propósito é evitar a fraude, de modo que o fertilizante seja realmente utilizado por agricultor e não por comerciante distribuidor. Esta medida não impediria, porém, que o recebedor, uma vez desembaraçada a mercadoria, a utilizasse para outros fins ou para a venda a terceiros. Não concorrendo para a execução honesta da lei, iria criar embaraços ao lavrador, que, adquirindo a crédito os fertilizantes, incluindo nisso o seu transporte, nem sempre dispõe de pronta de numerário, para pagar as despesas, às vêzes avultadas, de vagões lotados. Esta situação é comum, sobretudo por coincidir o recebimento dos fertilizantes com o período de grandes inversões no preparo da terra, da aquisição das sementes, do plantio, etc., quando tôdas as reservas e as disponibilidades obtidas pelo crédito estão aplicadas. E mesmo quando isso não ocorra, isto é, disponha o lavrador de meios para efetuar o pagamento do frete, nem sempre os tem à mão, situadas as fazendas longe dos estabelecimentos comerciais das cidades.

Seria, pois, contraproducente, adotar medidas que só iriam criar dificuldades ao lavrador. O projeto, no § 2.º do art. 1.º, melhora muito a legislação em vigor, que estabeleceu medidas que sobremodo dificultam a obtenção da isenção. Como se viu, no regime vigente, ela pode ser obtida:

a) — mediante pedido do agricultor às repartições do fomento da produção vegetal e animal do Ministério da Agricultura, do Distrito Federal ou nos Estados, que comunicarão o deferimento às emprêsas de transporte, mencionados no art. 1.º.
Neste caso é necessário que o lavrador *requeira*, solicitando o favor às repartições do fomento da produção animal e vegetal do Ministério da Agricultura, no Distrito Federal ou dos Estados e a repartição respectiva, formado o *processo*, oficie acusando o deferimento às emprêsas de transporte;

b) — mediante pedido do agricultor ao agente da estação de embarque, que o concederá depois de ouvida uma das repartições mencionadas na alínea anterior.
O lavrador deve neste caso pedir a redução de tarifa ao agente da estação de embarque, que a concederá, depois de ouvida uma das repartições mencionadas na lei, o que importa em requerimento do lavrador ao agente, oficial do agente à repartição (que êle não sabe às vêzes onde existe) e depois, *resposta da repartição*, que formado o processo, poderá conceder;

c) — mediante pedido do embarcador ou remetente idôneo às repartições referidas na alínea *a*, desde que o destinatário do material ou dos animais seja agricultor registrado no Ministério da Agricultura.
"*Formado o processo*" será oficiado às emprêsas de transporte para concessão de favores, caso haja deferimento. Os que conhecem o que seja "formar um processo" na administração pública, podem avaliar o que isso representa de demora e de esfôrço para o *papel andar*.

Propositadamente mencionamos por extenso a via-crucis de um pedido de redução de frete de fertilizantes, para que se possa sentir ao vivo quanto têm razão os que alegam que os favores da lei em benefício da produção são, não raro, meramente teóricos, tais dificuldades impostas pelos *trâmites legais*.

Quando se examinam as causas que atrazam a transformação agrícola do país, para que de agricultura extensiva, rotineira, entre em fase agronômica, da qual o largo emprêgo de fertilizantes é condição essencial, vamos encontrar nos impecilhos e obstáculos, criados pelo próprio poder público, sempre na melhor das intenções e na maior inocência, uma das explicações. É êste bem o caso da redução dos fretes de fertilizantes.

Não raro a situação se agrava, por arbítrio das autoridades. Lembremos, a respeito, o que ocorreu, em 1952, quando foi suspensa pela Central do Brasil, em virtude de simples Circular do Diretor dessa via férrea, o abatimento de 50% referente ao Decreto-lei n.º 1.062, a qual determinou que "*essa concessão só seria executada em virtude de ordem expressa emanada do Diretor*". De acôrdo com a circular, todo pedido de redução, transita pelo gabinete do Diretor!

Vemos assim que o propósito do govêrno de auxiliar o lavrador, torna-se, na prática, quase inoperante.

E a situação é tanto mais séria, quando se verifica que não se trata apenas de fertilizantes, mas de tôda uma série de materiais e produtos, indispensáveis à lavoura e à pecuária:

a) — os animais de tração destinados aos serviços de agricultura;

b) — as máquinas de tração destinadas aos serviços de agricultura (tratores e conjuntos motorizados);

c) — as máquinas e aparelhamentos próprios à colheita, ao beneficiamento e à conservação dos produtos agrícolas (silos e câmara de expurgo);

d) as máquinas e os aparelhamentos de defesa sanitária agrícola (extintores e pulverizadores);

e) — as ferramentas de características e fins essencialmente agrícolas;

f) — as sementes em geral destinadas ao plantio;

g) — os enxertos e as mudas;

h) — os adubos, quando registrados na Divisão do Fomento da Produção Vegetal, do Ministério da Agricultura.

Parece que chegou a oportunidade, que não devia ser perdida, para se fazer uma modificação completa no regime de transporte para os produtos e materiais destinados à lavoura. No caso particular do projeto, a sua adoção, neste ponto específico, melhoraria muito a legislação em vigor

Na verdade, o projeto prevê no seu artigo 1.º:

§ 2.º — Gozarão dos benefícios desta lei:

a) — os agricultores registrados no Ministério da Agricultura ou nas Secretarias de Agricultura dos Estados;

b) — as Cooperativas ou Associações de agricultores legalmente constituidas e devidamente registradas;

c) — os comerciantes estabelecidos em zonas rurais de produção agrícola;

d) — as fábricas de adubos;

e) — as prefeituras municipais.

Mas não basta a isenção. Há obstáculo maior talvez, que é a *segurança* do *transporte*, isto é, a certeza de que o fertilizante chegará às mãos do agricultor no momento oportuno para o seu emprêgo. E este período — no grande número das vêzes — é limitado a um pequeno espaço de tempo. Se o adubo chegar depois, já não pode ser aplicado. E isso muitas vêzes ocorre. E por que ocorre? Porque não há *obrigatoriedade* no transporte, pela estrada de ferro, de fertilizantes sujeitos a tarifas muito baixas, como se verifica dos quadros a seguir:

CLASSIFICAÇÃO PELAS TABELAS, NAS SUAS ESTRADAS DO SUL DO PAIS

| CONSECUTIVO — N.º | TABELAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C.B. - R.M.V. - C.P.C.M. - E.F.S. - N.R.S.F. | | E.F.L. | | P.S.C. | | R.G.S. | |
| | P. Exp. | Lotação | P. Exp. | Lotação | P. Exp. | Lotação | P. Exp. | Lotação |
| 38 (1) | C— 9 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 9 | C—12 |
| 39 (1) | C—12 | C—14 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C—10 | C—12 |
| 199 | C—12 | C—14 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C—10 | C—13 |
| 490 | C—10 | C—14 | C—10 | C—1b | C—13 | C—14 | C— 8 | C—12 |
| 587 | C— 9 | C—12 | C—12 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 9 | C—12 |
| 784 | C— 8 | C—12 | E—13 | E—13 | C— 8 | C—12 | C— 8 | C—12 |
| 787 | C— 8 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 8 | C—12 |
| 880 | C— 8 | C—12 | C— 8 | C—12 | C— 8 | C—12 | C— 8 | C—12 |
| 927 | C— 8 | C—12 | C— 8 | C—12 | C—12 | C—12 | C— 8 | C—12 |
| 936-A | C—12 | C—14 | C—12 | C—14 | C—12 | C—14 | C—10 | C—12 |
| 1212 (2) | C— 8 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 8 | C—12 |
| 1281 | C— 9 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 9 | C—12 |
| 1299 | C— 9 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 9 | C—12 |
| 1326 (3) | C— 9 | C—10 | C—10 | C—13 | C—10 | C—13 | C— 9 | C—12 |
| 1348 | C— 8 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 8 | C—12 |
| 1465 (1) | C—12 | C—14 | C—12 | C—14 | C—13 | C—14 | C—10 | C—10 |
| 1619 (1) | C— 9 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 9 | C—12 |
| 1646 | C—12 | C—14 | C—12 | C—14 | C—13 | C—14 | C—10 | C—16 |
| 2087 (1) | C— 9 | C—12 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C— 9 | C—12 |
| 2109 | C—12 | C—14 | E—13 | E—13 | C—13 | C—14 | C—10 | C—10 |
| 2683 | | | | | | | | |
| 2791 | C—12 | C—14 | C—12 | C—14 | C—13 | C—14 | C—10 | C—10 |
| 2798 | | | | | | | | |
| 3100 | | | | | | | | |

Na primeira coluna estão mencionados números que correspondem às seguintes matérias utilizadas como fertilizantes:

38 — Adubos comuns (esterco, estrume e sem. (A)

39 — Adubos secos, sem exalação, não classificados (A)

199 — Apatita (vide adubos secos) (A) Cons 39

490 — Borras de polvilho para adubo (A)

587 — Calnite (vide adubos comuns) (A) Cons. 38

784 — Cascas vegetais já servidas em curtume ou moídas, para adubos ou acondicionamento de garrafas (A)

787 — Cascos de animais inutilizados para adubos

880 — Chifres (relugos ou resíduos para adubo) (A)

927 — Cisco para adubo (A) v. Cons. 880

936-A — Cloreto de potássio para adubo

1212 — Escória Thomaz ou de fosforação (adubo) (A)

1299 — Estrume animal ou vegetal (v. adubos co-

1281 — Esterco (v. adubos comuns (A) cons. 38 muns) (A).
1299 — Estrume animal ou vegetal (v. adubos comuns) (A)
1348 — Feijão de porco (adubo)
1326 — Farinha de sangue
1646 — Hiperfosfatos para adubo ou p/ lavoura (A)
1619 — Guano (vide adubos comuns) cons. 38
2087 — Mucima preta (vide adubos) cons. 38
1645 — Fosfatos para adubo ou para lavoura (A)
2683 — Salitre do Chile e de Bengala para adubo
2791 — Sulfatos para adubos ou para lavoura
2109 — Nitrato de potássio (salitre) e de sódio (salitre do Chile) (Adubo vide cons. 2683)
2798 — Superfosfatos para adubo ou para lavoura (vide sulfato para adubo cons. 2791)
3100 — Zimbro (bagas de, para adubo)

Vemos, assim, que o transporte de fertilizantes e matérias do mesmo tipo se processa por tarifas as mais baixas (6,8 a C-14), e daí decorre que nas estradas de ferro, já em regime de deficit permanente, mesmo com frete integral, são *carga desinteressante*. Se isso ocorre com frete sem abatimento, ainda mais se agravaria com *frete reduzido de 50%*.

Cabe acrescentar que certos tipos de adubos (salitre do Chile por exemplo) são *corrosivos*, o que ainda mais agrava a retenção, pois as emprêsas se ressentem de deterioração de seu material.

E' compreensível assim que as estradas de ferro não encarem com simpatia e interêsse transporte oneroso e altamente gravoso aos seus interêsses. Disso advém tôda uma série de dificuldades e obstáculos, cuja remoção se impõe.

E' hoje corrente a doutrina, pela qual a mercadoria deve pagar o seu frete, em condições tais, que êle não concorra para a situação deficitária da emprêsa transportadora. Não cabe aqui discutir até que ponto esta doutrina deverá ser aplicada para o material agrícola, sobretudo para aquêle grupo que vai criar riquezas e preparar produção para vitalizar as estradas de ferro, assegurando-lhes carga: *frete que produza frete*.

Mas, se fôr aplicada ,nos seus exatos têrmos, só poderá piorar a situação da lavoura, retardar a sua transformação técnica e, em última análise, repercutir sôbre o próprio sistema ferroviário. Assim, só uma política corajosa, de larga visão, poderia estimular a produção agrícola, sobretudo nas zonas velhas, de terras esgotadas, onde se situa o maior número de quilômetros das nossas ferrovias, para assegurar, num futuro embora não muito próximo, carga capaz de dar vida a êsse sistema de transporte.

Não adianta aumentar, teòricamente, as tarifas, para evitar o deficit ferroviário, quando, o *que há, é escassez de carga*.

E' preciso, na verdade, ter em mente que as nossas ferrovias, com limitadas exceções, são especialmente *estradas de exportação* e, por isso, têm que viver sobretudo da produção agrícola, que, abundante em terras novas, que aliás motivaram a sua construção, estão hoje se defrontando com a degradação do solo, que as tornou quase improdutivas.

Estas considerações têm aqui o maior cabimento, quando se examina a necessidade de elevar a *produtividade*, de que os *fertilizantes* são um dos fatôres essenciais.

E' necessário pôr em vigor tôda uma série de medidas, que possam tornar realmente eficiente o uso de fertilizantes, sobretudo nesta *fase experimental*, por assim dizer, na qual não possui o lavrador uma experiência e uma tradição a respeito do seu emprêgo, e o solo do Brasil figura como o *grande desconhecido*, nas cartas mundiais do *solo*.

Essa política deveria oportunamente ir até a *isenção* total de fretes dos adubos, mediante subvenção às emprêsas de transportes, que ficariam obrigadas a dar *prioridade absoluta*, de modo que o fertilizante chegasse à terra, no momento exato para sua utilização e não depois da safra colhida, como tem não raro acontecido.

Naturalmente, uma política dêste tipo teria de ser acompanhada de outras providências, entre as quais ressalto pela sua importância a de tabelar o preço de venda do fertilizante, para impedir abusos de intermediários inescrupulosos.

O lavrador bisonho, que mora em lugares afastados, só pode adquirir os fertilizantes dos agentes locais, que não raro o financiam, dando-lhe facilidades de pagamento, no final da safra. Se a isenção fôr dada *apenas ao lavrador*, o fertiliznate adquirido no intermediário local será encarecido pelo frete. E como êle não tem outra fonte de abastecimento, ou pagará caro ou não o aplicará.

Temos, assim, como certo e muito verificado, que as estradas de ferro, no Brasil, em geral, obedecem à diretriz de que a *carga deve pagar o frete*.

Há exceções para estradas de farro de São Paulo, que se orientam por outra norma de trabalho: concessão de *frete baixo para mercadoria que dá frete*.

Ressalta êste modo de um simples confronto:

### HIPERFOSFATOS PARA ADUBO OU PARA LAVOURA

*Tarifa 1646 — vagão lotado tonelada — 300 quilômetros*

| | | |
|---|---|---|
| E. F. Central ............ | Cr$ | 148,00 |
| Rêde Mineira ............ | " | 124,00 |
| Leopoldina ............ | " | 151,00 |
| Paulista ............ | " | 62,00 |
| Mogiana ............ | " | 81,00 |
| Sorocabana ............ | " | 90,00 |

As estradas paulistas já concedem, na sua própria tarifa, 30% de redução, numa inteligente compreensão do problema, facilitando o transporte de mercadorias que irão produzir futuramente frete.

Há ainda outro aspecto do problema, que dificulta a sua solução. E' que as estradas de ferro deficitárias informam que grande parte do aumento de produção agrícola, originada do fertilizante que transportaram com prejuízos será escoada pela *rodovia*. Assim, segundo êste conceito, que tem, sem dúvida forte acento na realidade, transportando *barato* elas não terão compensações no futuro, pois estarão apenas *trabalhando para o caminhão*.

Tudo isso, gera má-vontade, indiscutível e indisfarçável, para o transporte de uma mercadoria, que, classificada nas tarifas mais baixas, e portanto, já em virtude disso deficitária, irá agravar essa situação com a proposta de redução de 50%.

Parece, como foi dito, que o ponto de conciliação, com repercussões de alto interêsse para a economia do país, seria *subvencionar* o transporte de fertilizantes e corretivos, durante alguns anos pelo menos, pagando-o pelo orçamento geral da nação. Durante dez anos, por exemplo, as estradas de ferro e as emprêsas marítimas receberiam do Govêrno Federal o montante dos fretes referentes aos fertilizantes e corretivos por elas escoados.

Essa providência seria tomada a par de outra: de transporte *preferencial* com *prioridade absoluta*, de modo que o agricultor não tivesse retardado o recebimento.

A subvenção assim concedida à agricultura redundaria, pelo aumento real da produção, em benefício da economia nacional. Com o estímulo recebido, o agricultor, com a certeza de ter assegurada a sua quota de fertilizante, iria utilizá-lo em larga escala.

Ne se alegue que essa subvenção iria concorrer para aumento do desequilíbrio orçamentário. Vale examinar esta face do problema. Para tanto, vamos mencionar o consumo de fertilizantes previsto para 1953.

CONSUMO PREVISTO PARA 1953

| | |
|---|---|
| Importação pelo Brasil ............ | 300 tons. |
| *Produção nacional:* | |
| Superfosfato ...................... | 90.000 tons. |
| Fosfato para aplicação direta ..... | 15.000 " |
| Sulfato de amônio ................. | 5.000 " |
| Calcáreo .......................... | 100.000 " |
| Adubos orgânicos (resíduos de matatouros e farinha de ôsso, uma vez que as estradas de ferro não aceitam despachos de tortas, como adubos ........................... | 50.000 " |
| TOTAL ...................... | 560.000 " |

Temos, assim, que circulam pelo país, nas vias ferroviárias, rodoviárias e marítimas, cêrca de 600.000 toneladas de fertilizantes de diversos tipos que, em frete médio de Cr$ 200,00 pagariam Cr$ ...... 120.000.000,00. E' um argumento por absurdo. E diremos porque, oitenta por cento de consumo brasileiro de fertilizantes se realiza em São Paulo, onde, como vimos, as tarifas são muito baixas (Cr$ 90,00 a Cr$ 62,00 no caso de hiperfosfatos, para citar um exemplo). Teríamos, assim, que o custo dessa isenção não atingirá talvez a Cr$ 30.000.000,00 anualmente. Com êste dispêndio teria o govêrno assegurado à lavoura, *em tempo útil* um dos elementos básicos para sua renovação, e dado, de outro lado, um subsídio às estradas de ferro, em permanente estado de deficit.

Só uma política corajosa e de larga visão, pois, removendo obstáculos de tôda ordem, desde as dificuldades burocráticas para obtenção de uma redução de frete, à má-vontade das emprêsas de transporte, demorando o escoamento de uma carga antipática, poderia promover a restauração de nossas terras.

Sem providências dêsse tipo, qualquer medida continuará a ser puramente teórica, sem fundamento nas coisas e nos fatos.

Mas a subvenção deveria ser geral e não apenas para os adubos adquiridos diretamente pelos agri-

E assim, examinando o prozlema à luz da realidade, temos para nós que a Câmara dos Deputados, reconhecendo a necessidade de uma política de estímulo à produtividade agrícola e para desenvolver o emprêgo de fertilizantes no país, deveria partir dos dois seguintes pontos:

a) conceder efetiva isenção de tarifas no transporte de fertilizantes e corretivos nas estradas de ferro, emprêsas marítimas e do outro tipo, mediante subvenção paga pela receita geral da República;

b) assegurar a prioridade máxima para que os fertilizantes possam ser transportados em tempo útil.

Êsse é o parecer do Conselho Nacional de Economia, que o Congresso Nacional apreciará com as luzes de seu alto critério e experiência.

Rio de Janeiro, 31 de março de 1953.

(aa) *Luiz Dodsworth Martins*, presidente; *Edgard Teixeira Leite; Hamilton Prado; Humberto Bastos; João Pinheiro Filho; Marcial Dias Pequeno; Octavio Gouveia de Bulhões.*

cultores. Se estabelecermos certa discriminação, diante da dificuldade da prova para cada caso, não venceremos os obstáculos. O que se deve ter em mente, é que o fertilizante transportado pelo comerciante, e que vai ser distribuído em pequenas partidas nas zonas agrícolas, vai beneficiar, não ao intermediário apenas, mas em última análise ao lavrador. De outro modo, só o grande agricultor, pela facilidade de sua própria situação irá se beneficiar da isenção e o pequeno lavrador teria de adquiri-lo através do distribuidor, com o preço acrescido do freto. A isenção, com todos os riscos e inconvenientes que possa apresentar, deve ser *integral* e *total*.

De outro lado, seria uma ajuda financeira às estradas de ferro, que iriam recebê-la através dos fretes dos fertilizantes e corretivos transportados, concorrendo para reduzir sua situação deficitária. Sobretudo faria desaparecer o conflito latente e permanente entre a estrada de ferro, que se sente prejudicada quando transporta fertilizante, e o lavrador, que dêle carece, cada vez em maiores quantidades.

# "A LAVOURA" NA ARGENTINA

**Não tendo a firma Demacedo, estabelecida em Buenos Aires (Hipólito Irigoyen, 819), com o negócio de Publicidade, Turismo e Representações, a qual foi agente na Argentina do número especial desta revista relativo à Exposição de Palermo (Maio-Junho de 1952), entrado, até esta data, como de seu dever, com importâncias que recebeu dos diversos anunciantes do referido número, vimos comunicar que esta Revista se exime de qualquer responsabilidade quanto a novos negócios ou entendimentos entabolados pela dita firma na República irmã, em nome ou para esta publicação, a partir do referido número.**

LUIZ MARQUES POLIANO
Redator Secretário e Gerente

# O calcário e a produção agricola

## GENERALIDADES — A ATUAÇÃO DO CÁLCIO NO SOLO — FONTES DE CALCÁREOS PARA CALAGEM — A ATUAÇÃO DO INSTITUTO DE BIOLOGIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO PARANÁ

### GENERALIDADES

A revista I.B.P.T., órgão dos técnicos do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas do Paraná, tem focalizado, através de artigos de brilhantes colaboradores, o problema do emprego de calcáreos na agricultura.

Trata-se, sem dúvida, de uma questão da mais alta relevância e oportunidade em um país como o nosso, em que as terras utilizáveis para a agricultura, são, na maioria dos casos, ácidas.

Encará-la com tôda a atenção, e procurar resolvê-la da melhor maneira possivel é de máxima importância para a produção agricola.

Sem uma conveniente correção da acidez do solo não se pode esperar colheitas abundantes, pois a acidez é, sem dúvida, um fator limitante da produção.

Embora sejam feitas restrições à calagem (casos existem, em verdade, em que ela deve ser muito limitada e precedida de cuidadosos estudos), não há, de um modo geral, perigo de sua generalização nas zonas agricolas, uma vez que, na maioria dos casos, as nossas terras são, não só muito ácidas, como também apresentam uma taxa muito baixa de cálcio (não raro 0,1%).

Em tais condições não há perigo na incorporação de calcário ao solo, pois isso só poderá concorrer para o aumento do rendimento cultural.

Quando, entretanto, o teor em cálcio já é elevado, a calagem poderá levar o solo à uma mais rápida esterilidade, razão pela qual, em casos de dúvidas, a calagem não prescindirá da conveniente orientação de um técnico.

### A ATUAÇÃO DO CALCIO NO SOLO

Quando convenientemente empregado, o cálcio concorre de uma maneira acentuada no aumento do rendimento cultural pois atua não só como corretivo, mas ainda, como fertilizante.

A utilização adequada do cálcio (quando o solo dele necessita), trás as seguintes vantagens:

a) — atua como corretivo da acidez do solo melhorando o indice pH, sem levá-lo à uma alcalinidade excessiva;

b) — age quimicamente solubilizando certos elementos (fósforo, por exemplo), mobilizando o potassio, insolubilizando outros elementos (o aluminio, por exemplo), etc., concorrendo assim, para a melhoria das condições de nutrição das plantas;

c) — atua coagulando os colóides do solo, tornando assim mais soltas as terras argilosas (terras muito compactas) e aglomerando as particulas dos solos silicosos (solos muito soltos), isto é, modificando para melhor, em ambos os casos, as suas propriedades fisicas (permeabilidade compacidade, etc);

d) — torna a reação do solo (pH), favorável ao desenvolvimento da flora microbiana útil, responsável pelo transformação de compostos indispensáveis à alimentação vegetal.

Conforme se verifica, portanto, não são poucas as vantagens decorrentes do adequado emprego do cálcio no solo.

### CALCAREOS PARA A CALAGEM

A calagem pode ser feita com:

a) — calcáreo moido (carbonato de cálcio sob a forma de calcáreo mineral ou de calcáreo conchifero; dolomita, etc.);

b) — cal (sob as formas de cal virgem, cal extinta e cal hidratada);

c) — residuos da moagem de calcareo nas fábricas de cimento;

d) — cinzas calcáreas das caieiras.

De acôrdo com as experiências já feitas, não resta a menor dúvida que o calcáreo moido, quando obtido a baixo prêço, é o que maiores possibilidades tem para ser utilizado em larga escala na nossa agricultura.

Para isso, mister se torna sejam montadas, nas próprias pedreiras encontradas nos mais variados recantos dos país, instalações simples, porém eficiente, para a britagem e moagem do calcáreo.

Muito vantajoso é, ainda a utilização do calcáreo conchifero, embora os seus depósitos sejam relativamente insignificantes face as enormes quantidades necessárias de calcáreos às nossas terras.

O emprego de cal, sob as diversas formas (cal virgem, extinta e hidratada), se bem que

recomendavel exige maiores cuidados dos agricultores para evitar resultados contraproducentes principalmente para evitar que se faça sentir sua ação corrosiva, uma neutralização muito brusca do solo, e, consequentemente distúrbios no desenvolvimento da flora microbiana, etc.

### A ATUAÇÃO DO INSTITUTO DE BIOLOGIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS

O Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas do Estado do Paraná vem realizando interessantes experimentos com relação ao emprego de calcáreo, e, entre elas, experiencias com relação à produção de trigo, com a colaboração de vários técnicos entre os quais o chefe da Estação Experimental de Vila Velha, o chefe da Divisão de Químíca Tecnológica da I.B.P.T., o chefe da Divisao de Solos do mesmo Instituto, o chefe do Serviço de Química Orgânica da mesma entidade, e tantos outros.

Entre outros dados, já foram divulgados os relativos à produção de trigo em terrenos cujo correção da acidez foi feita com o emprego de rocha calcárea moida e com calcáreo conchífero.

Assim, por exemplo, para um rendimento de 30 quilos de trigo da testemunha (sem calagem), foram conseguidos 1.200 quilos com a calagem), foram conseguidos 1.200 quilos com a calagem por intermédio de calcareo moído (mais 1.170 quilos), e 1.350 quilos com a calagem com calcáreo conchífero (mais 1.350 quilos).

Os estudos prosseguem e é de esperar se que, dentro em breve, novos resultados venham confirmar a necessidade cada vez mais premente da calagem de nossas terras para que delas se obtenha o indispensável aumento do rendimento cultural, único recurso para que haja o barateamento do custo de produção dos produtos agrícolas.

# Ainda as Cooperativas de Consumo - Consumidores e Produtores

FABIO LUZ FILHO

Já acentuámos que a cooperativa de consumo dá ao consumidor, na proporção de suas compras, princípio cooperativo funmental, os benefícios ou proventos que o intermediário iria receber, excedentes ou sobras estas distribuídas no fim do exercício social. Visa ao justo preço, ganho o consumidor na qualidade, na sanidade, no pêso exato, nos fundos sociais, sendo os excedentes do preço do custo devolvidos no fim do ano, constituindo os retornos. Há quem pense seja preferível, em vez de repartir êsse excesso de percepção no fim do ano, que se venda a mercadoria a preço baixo. Mas, há nisso inconvenientes, entre êles o do associado não ser levado à economia. Além disso, os inconvenientes da venda a preço baixo seriam grandes. A prática cooperativa demonstra que, com isso, se travaria luta com o comércio, o que se deve evitar no interêsse da consolidação do movimento. Podem-se também calcular mal as despesas gerais indispensáveis, fixar preços de venda abaixo dos de custo; existe ainda o risco de ficar a sociedade sem fundos disponíveis, não permitindo compras em condições vantajosas, etc.

A cooperativa de consumo é, em primeiro lugar, um órgão regulador de preços de um mercado. Assim, quando se estabelece uma cooperativa em qualquer região ou bairro, põe ela fim a todo lucro exagerado, a todos os abusos dos intermediários, que se vêm obrigados a minorar o preço.

O justo preço é representado pelas despesas gerais, etc., acrescidos ao preço de custo, numa média razoável e justa, dentro do qual sempre podem as coperativas ter um benefício normal e egítimo. A cooperativa, assim, não só oferece vantagens a seus associados exclusivamente, mas a todos os habitantes da localidade onde exerce a sua influência, saneando os preços.

Das cooperativas de consumo devem tomar parte tôdas as classes sem discriminações, pois são organizações abertas, são econômicas, coletivas, públicas.

Assim, já se disse, as duas instituições, — a da liberdade e a da associação — se integram na realidade da vida, sendo a associação o amparo da individualidade emancipada, demasiado vacilante no seu próprio insolamento.

Uma diminuição nas vendas, um aumento nas despesas gerais, uma paralização ou rápido movimento de avanço no mercado, desembolsos imprevistos de diversos gêneros, todos êsses fatôres influem fortemente nos resultados da emprêsa cooperativa. Daí a necessidade de uma margem de certa importância por espírito de prudência. Há mais: as mercadorias que têm saída rápida necessitam de menor margem de previsão que as que podem permanecer no armazém vários meses, e muitas vêzes têm que ser vendidas a preço menor que o do custo, para deixar lugar livre para outras mais recentes. Depois de atender a tôdas as depesas, o amortizações, etc., precisa-se de uma margem de importe das vendas para retornos e fundos de ensino, reserva e outras, deixando-se uma quantidade razoável para contas novas.

As cooperativas de consumo, tendo tido por berço a Inglaterra, estão naturalmente indicadas como o instrumento coletivo melhor ajustado aos interêsses das classes médias e pobres, para todos aquêles que vivem de salários, pequenos ordenados, poucas rendas e têm família ou prole de que cuidar; aquêles cuja vida terra-ô-terra não pode consentir orçamentos folgados e cujo equilíbrio deve ser buscado justamente no justo preço que a cooperativa de consumo pode fornecer, oferecendo-lhe, ademais, artigos sãos e de pêso exato, e conduz o obras sociais.

A atual legislação brasileira sôbre cooperativas define perfeitamente essas organizações de bem público, e conduz a obras sociais.

Já temos acentuado que a cooperati-

va leva produtores e consumidores a uma situação de solidariedade moral e econômica de benéficos resultados. O cooperativismo, reunindo sob sua bandeira, no mundo, a mais de 600 milhões de sêres, faz que se exerça, de uma maneira completa e eficiente, como já foi acentuado, a ação social e econômica das classes que produzem e consomem, assegurando-lhes a interferência, consciente e racional, na produção e repartição das riquezas.

As cooperativas solidarizam interêsses individuais no interêsse da coletividade: ligam diretamente produtores e consumidores, fechando o cíclo do processo econômico. Nelas, o lucro que deveria ir para o intermediário, é restituído a êsses produtores e consumidores livremente associados.

O cooperativismo constitui um sistema econômico que estabelece novos moldes para a produção, o consumo, o crédito, o intercâmbio, modificando o atual regime do comércio intermediário ou especulativo e dando ao produtor o seu verdadeirolugar no fenômeno da produção econômica, e aos consumidores a sua verdadeira posição na esfera do consumo, têrmo último do mecanismo econômico. Dá ao produtor uma maior capacidade de produção e um maior poder de venda. Não é necessário apenas saber produzir; é necessário e urgente vender, empregar novas diretrizes na comercialização da riqueza produzida em moldes solidários.

Os chamados "lucros" das cooperativas são excedentes ou sobras, de vez que elas assumem a feição de mandatárias restituem ao associado o que cobraram a mais para as suas despesas imprescindíveis. Não há nelas o **animus lucri,** que constitui a essência da comercialidade. As cooperativas são sociedades **sui-generis,** estabelecendo uma relação jurídica **ob personam**. Não visam ao lucro, e sim, à satisfação de necessidades, de vez que o fim econômico da sociedade humana é à satisfação dessas necessidades. Antepôr a economia do serviço a econômica do lucro, dinamizando valores humanos. Com sociedades de pessôas e não de capitais, têm um sentido democrático: um homem, um voto.

O seu princípio-chave é êste: as sobras anuais são representadas pelo que sobrou das taxas cobradas para as despezas de administração ou pela diferença entre o preço do custo e o da venda nas de consumo, computados, claro, nisto, os elementos essenciais ao funcionamento normal de uma emprêsa econômica.

As sobras, depois de pagos os juros, quando existirem, e tiradas as percentagens para os fundos sociais indivisíveis, é que são restituídas aos associados na proporção do consumo, dos juros pagos, da produção entregue ou de trabalho fornecido, conforme a forma de cooperativa adotada. É o **retôrno**. Foi **Carlos Howarth,** ovenista, pobre operário de uma fábrica de algodão, o inspirador dêsse princípio-chave, que **Gide** classificou de "golpe de gênio": a norma do retôrno, a distribuição das sobras de exercício social na proporção das operações realizadas pelo associado que não do capital. Nelas vale o esfôrço, que se recompensa.

Em "**Teoria e prática das sociedades cooperativas**" acentúo que o cooperativismo é uma fôrça de conquista, uma forma superior de evolução econômica e social. Nêle consumidores e produtores terão o instrumento específico do govêrno econômico, organizando, planificando a economia, porquanto o velho postulado do acôrdo espontâneo dos egoísmos não tem mais, nesta época de idéias coletivas, razão de ser.

Um dos pioneiros e precurssores brasileiros, **Teixeira Duarte,** disse muito bem que a política e a religião não devem entrar como pensamento inspirador na formação e funcionamento de nenhuma cooperativa. "A cooperação, mesmo em si, num sentido amplo e filosófico, é uma religião, mas isenta de sectarismos dispersivos, porque uma religião pelo dever, pelo amor, pelo trabalho comum e para todos". **Luzzatti** mais de uma vez afirmou que o cooperativismo não deve nem pode ser o monopólio de nenhuma escola, de nenhuma seita, de nenhum partido político; mas, como a luz fecundante do sol, na sua esplendecência, deve banhar a cabeça de todos os mortais.

Acentua também que o cooperativismo cria uma nova situação em que os consumidores e os produtores são colocados à frente dos seus próprios destinos, à testa da administração das coisas. Estabelece êle o justo equilíbrio entre o processo econômico e o processo social, regulando a produção na conformidade das necessidades previstas, evitando, tanto quanto possível, os desníveis clássicos entre a produção descontrolada e o consumo desorganizado, disciplinando a ambos. E êste objetivo será melhor alcançado quando as cooperativas, num movimento de integração vertical, formarem seus órgãos de segundo gráu: as federações.

# A Cooperativa Agricola de Cotia no ano social de 1952-1953

GENERALIDADES — A LAVOURA E A ECONOMIA NACIONAL — A SITUAÇÃO DA COOPERATIVA — QUADRO DE COOPERADOS E SITUAÇÃO DOS MESMOS — O MOVIMENTO DE VENDAS — OUTROS DADOS INTERESSANTES — FOMENTO AGRÍCOLA DA COOPERATIVA — CONSIDERAÇÕES FINAIS

## GENERALIDADES

O Dr. Manoel Carlos Ferraz de Almeida, Diretor Presidente da Cooperativa Agrícola de Cotia apresentou, em 31 de julho de 1953, a assembléia geral da mesma, o relatório das diretorias, referente ao ano de 1952/1953.

Trata-se de um documento que comprova a situação de destaque da referida cooperativa, e cuja leitura fornece dados interessantes sôbre o desenvolvimento da referida entidade de agricultores.

Em seu magnífico trabalho, traça, inicialmente, o Dr. Manoel Carlos Ferraz de Almeida, o panorama da situação mundial e mostra a posição do cooperativismo, cuja doutrina foi implantada há cem anos, antevendo para elê, como é natural, dias cada vez mais pujantes, pois êle é alicerçado no "mais belo ideal de fraternidade" e na "fôrça criadora do trabalho".

## A LAVOURA E A ECONOMIA NACIONAL

Mostra o relatório das atividades da Cooperativa Agrícola de Cotia que o grande surto agrícola e industrial dos últimos anos que se observou no país encontrou base na produção agrícola.

O êxodo rural, cada vez mais acentuado, tem transformado "produtores em consumidores" e, consequentemente, concorrido para a excassez de gêneros alimentícios que se faz sentir nos centros consumidores internos, mas, também no volume de nossas exportações.

Torna-se inadiável que sejam tomados medidas eficientes para que seja modificado tal estado caótico da produção agrícola nacional, e, entre elas, a reorganização da vida rural em bases sólidas e condizentes com a nossa realidade e um eficaz trabalho de fomento a produção. É preciso produzir, produzir muito, produzir cada vez mais. Não basta entretanto produzir.

É preciso produzir melhor, obter maior rendimento de produção por unidade de superficie.

É indispensável que se faça sentir cada vez mais a atuação dos poderes públicos, através de seus técnicos e de suas instituições de pesquizas, fomento agrícola e crédito rural, a fim de que, convenientemente amparados, incentivados e orientados, possam os agricultores — os verdadeiros construtores da economia nacional —, cuidar melhor da defeza do solo, praticar a adubação racional, melhorar e racionalizar o trabalho agrícola, empregar sementes selecionadas, utilizar a irrigação em suas culturas, etc.

Precisamos, cada vez mais, de uma produção diversificada e de alto rendimento cultural. Os mercados estão ávidos de produtos agrícolas.

## A SITUAÇÃO DA COOPERATIVA

O movimento da Cooperativa Agrícola de Cotia atingiu, em 1952/1953, a elevada cifra de um bilhão, cincoenta milhões novecentos e oitenta e um mil setecentos e oitenta e dois cruzeiros e noventa centavos, o que representa um aumento de cento e oitenta milhões trinta e seis mil setecentos e trinta e cinco cruzeiros e noventa centavos sôbre o movimento do ano social de 1951/1952.

Os movimentos médios dos cooperados foram:

a — vendas: Cr$ 87.843,30
b — compras: Cr$ 44.501,00
c — crédito: Cr$ 92.330,90
d — serviços de utilização mútua: Cr$ .. 8.100,40.

A Cooperativa Agrícola de Cotia possui, no momento, 4.515 cooperados. Os levantamentos estatísticos feitos pela cooperativa apresentam dados interessantes. Assim, por exemplo, em 3.680 familia recenceadas 62,3%, isto é, 2.289, são lavradores que cultivam terra própria. A área total das propriedades de lo

dos os cooperados, de acôrdo com as estimativas feitas, elevou-se a 81.347,89 alqueires, isto é, uma média de 35,49 alqueires por propriedade, ao passo que a área total de terras arrendadas foi de 1.391 alqueires, isto é, com a média de 3,81 alqueires por família. Fato auspicioso, no momento em que tudo eleva de prêço, foi a redução do prêço medio do arrendamento que foi no periodo 1952 1953 de Cr$ 928,00 ao passo que no periodo anterior, isto é, 1951/1952 havia sido de Cr$ 1 020,00. A relação entre proprietários e arrendatários foi de 62 famílias de proprietários para cada 38 famílias de arrendatários.

Das terras pertencentes aos cooperados, 33% estão em matas ou reflorestadas, 34% em pastagens e campos, 30% estão cultivadas e apenas 3% estão inaproveitadas, o que é um indice bastante auspicioso de como todos procuram fazer o máximo aproveitamento útil do solo.

## MOVIMENTO DE VENDAS

A produção da cooperativa no ano 1952-1953 apresentou indices muito significativos, atingindo um movimento de vendas no valor de trezentos e noventa e seis milhões, seiscentos e doze mil trezentos e cincoenta e nove cruzeiros e vinte centavos com um aumento de setenta e cinco milhões setecentos e trinta e quatro mil cento e quarenta e oito cruzeiros e quarenta centavos.

Continuou ocupando o 1.º lugar na produção da Coperativa Agricola de Cotia a batatinha representando 32,07% do movimento geral de vendas, seguindo-se o tomate com 20,48%, as hortaliças com 6 69%, a banana com 3,89% e o algodão em rama, com 3,58%. Quanto a produção de ovos, atingiu o elevado número de 6.680,000 duzias.

Produz ainda a Cooperativa Agricola de Cotia, óleo de hortelã e chá

## OUTROS DADOS INTERESSANTES

As vendas de adubos inseticidos e fungicides, indispensáveis à bôa produção agricola atingiu indices superiores aos do ano anterior. Quanto aos adubos, foram distribuidos ...... 17.611.121 quilos no valor total de Cr$ .... 36.9556.430 10, e quanto aos inseticidas e fungicidas, as vendas atingiram a Cr$ ........ 11.575.124,80.

A distribuição das sementes alcançou a importância de Cr$ 1.075 600,80.

O consumo de componentes para as rações balanceadas para as aves foi de 18.000 sacos de farelo e farelinho, 200 toneladas de farinha de carne.

É digno de nota registrar-se que a Cooperativa Agrícola de Cotia, num elevado espirito de compreensão do papel técnica na agricultura mantem Estração Experimental de Moinhos Velhos que vem realizando estudos sôbre dados agrometeorológico, épocas de plantio, ensaios de germinação, cruzamentos, seleção, adubação etc.

## FOMENTO AGRICOLA DA COOPERATIVA

É interessante destacar que a Cooperativa Agricola de Cotia mantem um eficiente Servico de Fomento Agricola, que orienta os cooperados no sentido de que a exploração agricola seja conduzido em bases racionais e economicas.

Assim é que os cooperados são orientados:

a — na escolha das melhores e mais adequadas culturas para as diferentes zonas agricolas abrangidas pela área de ação da cooperativa;

b — nos planos de rotacões de cultura mais convenientes tendo em vista as condições do clima e solo dessas mesmas regioes.

c — nos problemas relacionados com a industrialização de frutas e fibras.

Vêm sendo levados a efeito interessantes experiências, entre as quais podemos destacar as seguintes:

a) — novas variedades de couve flôr que possam ser cultivadas fora de época;

b) — experimentos sôbre a eficiência de novos inseticidas utilizados no combate às pragas da batatinha;

c) — experiências com novas variedades de tomate;

d) — experiências sôbre a seleção de amostras e mudas de produção nacional;

e) — experiências com variedades de batatinha resistentes às diversas doenças.

No setor da pecuária não tem sido menos intenso o trabalho do Serviço de Fomento Agricola no sentido de orientação dos cooperados no que diz respeito à criação de bovinos, de porcinos, de abelhas e de peixes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme se verifica, foi das mais auspiciosas as atividades da Cooperativa Agricola de Cotia, que desfruta hoje uma situação financeira sólida e cuja produção pesa, cada vez mais, na nossa balança comercial.

Possuindo uma boa e eficiente organização e procurando cada vez mais não só aumentar, mas, sobretudo racionalizar a produção, vem a Cooperativa Agricola de Cotia, realizando um trabalho no sentido de proporcionar aos seus cooperadores uma justa remuneração pelo trabalho, e, no mesmo tempo, proporcionar-lhes uma eficiente assistência financeira e médico social, fatores que, sem dúvida, têm concorrido cada vez mais para o desenvolvimento e progresso da Cooperativa.

# PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA

**Prof. Arthur Torres Filho, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.**

Forçoso será reconhecer que dentre nossas dificuldades econômicas e sociais está o problema da **diminuta produtividade do trabalho nacional,** principalmente no campo da economia agrícola afetando o abastecimento das populações. O meio para elevar essa produtividade será o da adoção de melhores técnicas na atividade rural que sejam capazes de contribuir para o aumento das rendas e dos salários dos produtores rurais e, em consequência, a elevação do seu nível de vida. Em sua mensagem ao Congresso, em março do corrente ano, o Presidente Getúlio Vargas dizia:

"A melhoria das condições de consumo e de vida é patente, e quando não se generalisa em todo o País, ao menos alcança parcela cada vez mais importante da população. O Brasil está progredindo. Alguns dos seus índices de desenvolvimento são dos mais expressivos do mundo. Mas, é também evidente que êsse progresso não atende òs necessidades e aspirações das massas populares. E, as perspectivas da política internacional no quadro em que vivemos reclamam de nós maior fôrça econômica e organização política, sob pena de sermos arrastados pelas marés incertas dos acontecimentos mundiais"

Reconhecia o Presidente que "o Brasil tem possibilidades de um progresso mais rápido e mais amplo, desde que passo libertar-se de insuficiências decorrentes do aparelhamento de base de economia nacional".

É fato reconhecido que o aumento da produção agrícola, embora tenha crescido de 1951 para 1952 em relação a vinte e nove culturas da Estatística da Produção, é inferior às possibilidades e, diremos também, às necessidades do consumo em consequência do aumento crescente da população, e do desenvolvimento industrial. Faz-se mistér que as nossas estatísticas permitam um conhecimento mais seguro das áreas cultivadas.

Falando na reunião plenária da Indústria para exame da conjuntura econômica brasileira em São Paulo no mês de maio, o ilustre presidente da Confederação Nacional da Indústria, deputado, declarou que a baixa produtividade agrícola decorre em grande parte da falta de modernização dos métodos agrícolas e instrumental antiquado, achando que a indústria poderá fornecer material moderno como fazer o suprimento de fertlizantes e inseticidas. E declarou ainda que "nunca será exessivo ressaltar o tradicional papel da agricultura como fonte criadora de divisas.

Há, portanto, como têm proclamado os líderes da classe agrícola, a necessidade de diretrizes seguras que permitam ao produtor agrícola novas próticas de trabalho como condição básica para elevar o rendimento do seu trabalho e da sua própria colaboração aos poderes públicos. No momento em que surgem reformistas de nossa estrutura agrária a análise serena dos fatos está a aconselhar que a diretriz mais segura seja a da asistência bem orientada do homem rural sob o ponto de vista social, técnica, econômico e financeiro. Complexo como é a realidade rural brasileira e, tornando-se cada vez mais aguda a diminuição da produtividade com a queda da fertilidade das terras, as diretrizes a adotarmos em política agrária só poderão resultar da pesquiza social e econômica das regiões produtoras.

As considerações até aqui feitas se justificam em face da situação econômico-financeira do País e do necessidade de ser instituído um programa de reerguimento da agricultura nacional, mediante seguro articulação para que haja devida eficiência dos poderes governamentais nas esferas municipais, estaduais e federais. É reconhecido que a descontinuidade e falta de

coordenação dos órgãos executores têm constituído um dos males da nossa administração, muito em particular no domínio da economia agrícola.

De outra parte, sem a previsão de recursos financeiros, encontram-se os governos com falta de meios para equacionar e resolver os problemas agrícolas do País, os quais estão a exigir um programa de reerguimento da agricultura em seus múltiplos setores, pela baixa produtividade atual. É uma situação que já mereceu a análise do Conselho Nacional de Economia em uma exposição da situação econômica apresentada ao Govêrno em 1952.

Resta, portanto, por em execução as diretrizes traçadas para os diferentes regiões econômicas do Brasil, criando-se um **fundo financeiro** para êsse fim. Acima de tudo teríamos, ao envés de vários cutarquias de comissões mistas e de **fundos criados** para múltiplos fins, de cogitarmos de uma coordenação que abrangesse diretrizes seguras em tôdos os esferas governamentais (municipal, estadual e federal).

Pela atual Constituição foi criado o Conselho Nacional de Economia destinado a "estudar a vida econômica do País e sugerir ao poder competente as medidas que considerar necessários". É evidente estar reservado a êsse Conselho função de alta relevância no estudo e orientação da vida econômica do País, traçando para êsse fim as diretrizes a serem postas em execução. Acontece no entanto, que de 1939 para cá a indústria alcançou notável desenvolvimento, o que não aconteceu com a agricultura, resultando o desequilíbrio que se faz sentir no abastecimento das populações citadinas. Nesso emergência cumpre ressaltar o programa que realisa o Govêrno Federal pelos Ministérios da Agricultura, Viação, Fazenda e pelo Banco de Desenvolvimento Econômico, na execução de medidas para atender o desenvolvimento da produção, melhorar a circulação e garantir o consumo da produção agro-pecuária, resultante das atividades da classe rural no País, de modo a elevar o nível da produtividade agrícola.

# Assistência econômica aos agrônomos e veterinários

## (PROJETO APRESENTADO À CÂMARA DOS DEPUTADOS)

## PROJETO N°. 3.395 -- 1953

**Facilita aos agrônomos e veterinários que se estabelecerem em zona rural, assistência econômica por meio de empréstimos preferenciais a longo prazo.**

(Do Sr. ADAHIL BARRETO)

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1.º A União facilitará aos profissionais de Agronomia e Veterinária o seu estabelecimento em emprêsa agropecuária em zona rural, por todos os meios a seu alcance e especialmente pelos seguintes:

a) financiamento para a aquisição de de propriedade agrária e respectiva instalação;

b) empréstimos agrícolas, pecuários, industriais, agro-pecuários, agro-industriais, fundiários, cooperativistas, nas modalidades de que trata a Carteira Agrícola do Banco do Brasil, para os quais deverá a Carteira atender e levar em consideração a qualidade como técnico do mutuário;

c) financiamento aos profissionais que ja possuindo terras e não podendo melhor cultivá-las ou explorá-las por falta de capitais possam desenvolver e intensificar as suas atividades de produção agrícola ou experimentos;

d) preferência, na concessão de financiamentos as propriedades ou emprêsas agropecuárias que estejam sob a direção de profissional agrônomo ou veterinário legalmente habilitado.

Art. 2.º O Banco do Brasil fará inserir nos estatutos e Regulamentos da Carteira de Crédito Aricola e Industrial para fins de que trata a presente lei, no prazo de 60 dias da promulgação da mesma, no sentido de assegurar aos agrônomos e veterinários assistência econômica, as seguintes disposições:

I — empréstimo a longo prazo, de dez a vinte anos, sob garantia hipotecária, para a aquisição ou ampliação e instalação de imóvel rural destinado à exploração agrária mediante o compromisso de o adquirente explorá-lo ativa e diretamente durante a vigência do contrato, consoante processos racionais;

II — custeio de benfeitorias indispensáveis à exploração racional de propriedade pertencente a agrônomo ou veterinário ou sob a sua direção técnica, construção da sede, tapumes, cercas divisórias, aguadas, inclusive açudes, poços profundos, irrigação, instalação de indústria rurais e aquisição de respectiva maquinaria, concedendo-se o prazo de 10 a 15 anos, conforme o plano e vulto da obra;

III — financiamento de serviços experimentais de aplicação imediata de caráter zootécnico, fitotécnico ou tecnológico, com o prazo de 5 a 10 anos, conforme o plano dos trabalhos;

IV — crédito de custeio de imóvel arrendado a terceiros, satisfeitas as formalidades legais;

V — financiamento a curto e médio prazo, para o custeio de lavoura, compra de gado, aquisição de máquinas agrícolas mediante garantias adequadas, sem embargo das operações de que tratam os incisos I a IV e empréstimos previstos no artigo 1.º, alina "b".

Art. 3.º As emprêsas particulares que estiverem sob direção de agrônomo ou veterinário poderão ser assistidas pelos benefícios constantes do artigo 2.º incisos II a V desta lei, observando-se quanto ao inciso III o que dispõe a legislação das mencionadas profissões.

Art. 4.º Uma vez instalado o Banco do Nordeste, ficam asseguradas aos agrônomos, veterinários e emprêsas particulares sob a direção dos mesmos, as concessões de que trata esta lei, devendo o Banco providenciar dentro de 60 dias sôbre a inserção nos seus estatutos e regimentos dos benefícios ora instituídos.

Art. 5.º São considerados para efeito do que dispõe esta lei, os agrônomos ou engenheiros agronomos, veterinarios e médicos-veterinários, formados por escolas oficiais ou reconhecidas no país, desde que os mesmos tenham os diplomas legalmente registrados.

Art. 6.º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões, em 23 de julho de 1953 — Adahil Barreto.

### Justificação

Numa das nossas viagens ao Estado que temos a honra de representar na Câmara dos Deputados, tivemos ocasião de comparecer a uma mesa redonda dos agrônomos cearenses, especialmente convocada para que o modesto subscritor dêste e os técnicos ali presentes trocassem idéias sôbre várias questões em estu-

do na Câmara Federal, ligadas à produção nacional e à situação da carreira agronômica.

Entre os vários assuntos então ali debatidos com entusiasmo, destacou-se a urgente necessidade de se proporcionar aos agrônomos meios e recursos para se estabelecerem por conta própria em emprêsas agropecuárias. Imperiosa necessidade sob vários aspectos, notadamente, sob o da valorização da carreira — indispensável ao progresso e bem estar da Nação — que tende a decrescer face as diminutas possibilidades oferecidas aos estudantes que a desejam tentar.

No debate cristalizou-se o compromisso de apresentarmos uma proposição consubstanciando a idéia.

E' o que estamos fazendo neste instante.

E fazemos questão de acentuar que o mérito dêste trabalho — porque nêle realmente há merito — não nos cabe, que a êle realmente, demos quase nada. Cabe sim a uma equipe de agrônomos filiados a Sociedade Cearense de Agronomia, em cuja realização se destacou o valioso trabalho do brilhante agrônomo cearense Francisco Alves de Andrade e Castro.

Isto explicado:

Na tarefa de fixação do homem à terra e desenvolvimento da produção rural, avulta a necessidade de organização da emprêsa agropecuária em bases racionais e técnicas.

E' que, sem os modernos recursos da ciência, torna-se hoje difícil produzir economicamente, melhorar as condições de trabalho e impulsionar a riqueza no país, dando ao homem aquela segurança social que êle só atingirá quando os rendimentos obtidos forem realmente compensadores do seu esforço na luta contra a natureza.

Impõe-se ativar o pioneirismo dos novos desbravadores do hinterland pela aplicação de modernos conhecimentos e técnicos levadas por agrônomos e veterinários ao velho mundo rural. Trata-se de fixar êstes profissionais no interior brasileiro. E' necessário que para isso se criem condições propícias, sob pena de retardarmos a marcha do desenvolvimento nacional.

A simples atividade dêstes técnicos como agentes do Serviço Público não resolve. As demonstrações oficiais raramente convencem. Mais vale o empreendimento do particular agindo nos diferentes meios, criando entendimento ecológico, exemplificando com realizações práticas e à altura de serem conhecidas, aproveitadas pelos que operam em condições semelhantes.

O projeto visa a dar assistência material aos profissionais de agronomia e veterinária para que os mesmos possam se estabelecer e dinamisar suas atividades no mundo rural. Significa criar condições para que se organize racionalmente a emprêsa agropecuária no Brasil.

Ora, são êstes técnicos que, saindo das Escolas, ao invés de se encaminharem para as repartições públicas onde a burocracia sacrifica inúmeros valores, poderão se colocar à frente de empreendimentos, revigorando a iniciativa particular, a única capaz de produzir a riqueza e ocupar condignamente os profissionais que têm o ideal de estimular e defender a produção agrícola.

O número de agrônomos registrados no país atinge a 5.282 dos quais, segundo informes a divulgação, 90% têm as suas atividades concentradas no serviço público, dado o baixo padrão técnico, atraso em que se encontram os processos adotados na agricultura e falta de estímulo para o exercício da profissão nas emprêsas particulares. Sucede porém que o serviço público remunera muito mal e não dá elementos para que os agrônomos possam cumprir a sua missão. No Ministério da Agricultura, ponto máximo da concentração há um total de 670 agrônomos percebendo salários de fome. A carreira geral de agronomia tem ali o cargo inicial na letra J com Cr$ .. 3.620,00 sem abono e a final em K, com Cr$ 4.310,00. Os demais cargos constituem carreira especializada, contendo um pequeno número com a final da carreira em letra N (39 agrônomo) com o vencimento de Cr$ 7.230,00.

Nos Estados, com exceção de São Paulo, onde a inicial da carreira equivale à final do Ministério, a situação é igual ou inferior à do Ministério da Agricultura que paga aos seus funcionários técnicos, do nível superior, em condições iguais aos contínuos da mesma repartição. Em consequência, verifica-se um retraimento nunca visto nas matrículas das Escolas de Agronomia. Como é sabido, no ano de 1948, já se constava a impressionante baixa de diplomas registrados dos profissionais agrônomos. Enquanto eram registrados 990 médicos, 1.065 advogados, 703 engenheiros, 626 dentistas, 569 professores por filosofia, 264 farmacêuticos, apenas 77 agrônomos entravam para o total dos 4.942 novos profissionais liberais registrados, portanto, 1,76%. E as matrículas continuam baixando, podendo-se adiantar que, de 1947 a 1950 na Escola Nacional de Agronomia, apenas 992 matrículas foram efetuadas para tôdas as séries, enquanto a frequência regular e cada ano na Escola Nacional de Engenharia é de mais de 1.250 acadêmicos.

A área dos estabelecimentos agro-pecuários no Brasil aproximando-se de 200 milhões de hectares e existindo aproximadamente ... 5.000 agrônomos no Brasil, sucede que para cada profissional são reservados cêrca de ... 40 000 hectares. Considera-se o número dos que, por terem abraçado o serviço público burocratizante estão encalhados o serviço oficial para se dedicarem ao magistrado, ao comercio e a indústria, e veremos a razão por que todo êste imenso Brasil rural está longe de ser tecnicamente aproveitado, impondo-se a adoção de medidas de proteção amparo decidido nos profissionais de agronomia.

Quanto aos profissionais de veterinária, o seu número é muito reduzido, inferior ao de agrônomos e recebem vencimentos iguais aqueles. Acham-se quase todos concentrados no serviço publico dos grandes Estados e é quase nula a sua existência no interior. A pecuaria sofre de graves moléstias e a maioria das nossas fazendas continua mergulhada em velhos hábitos, na rotina de crendices e abusos.

Ainda há pouco foi o próprio Ministro

João Cleofas quem preparou e enviou ao Presidente da República, uma mensagem em que entre outras coisas, referia o seguinte:

> Não é mais poss"vel a renovação dos quadros do pessoal técnico dêste Ministério porque o vencimento de um agrônomo, na classe inicial, é o mesmo de uma servente dêste mesmo Ministério..."

Já em 1948, o Presidente da Sociedade Paulista de Agronomia dirigia ao Governador de São Paulo um outro memorial do qual destacamos alguns tópicos:

> "A injustiça que vêm sofrendo os engenheiros agrônomos, colocados em plano inferior ao dos advogados, médicos e engenheiros civis tem influido para que a frequência da Escola Superior de Agricultura venha decaindo assustadoramente de ano para ano, numa prova eloquente de desinteresse por nobre carreira. Por último, vem o fato da socialização do trabalho daqueles que se dedicam às ciências agronômicas, pelo próprio Estado".

O Govêrno socializou no seu nascedouro a profissão de agrônomo. E' ainda o próprio Estado que eliminou a concorrência do particular pela gratuidade dos serviços que oferece. Depois de socializá-la pretende, sem dar recursos aos agrônomos matá-la por asfixia negando vencimentos condignos aos profissionais de agronomia.

O caminho da salvação não poderá deixar de ter duas vias: em primeiro lugar, num país tão vasto e em que a iniciativa particular deve ser posta em primeiro plano, cumpre criar condições para que a emprêsa particular possa se organizar e sobreviver, dando aos agrônomos que desejam estabelecer a sua fazenda elementos para que se iniciem no trabalho pioneiro, fixando-se no interior; em segundo, cumpre elevar os salários dos profissionais que exercem função pública.

Nos Estados Unidos existe o crédito agrícola preferencial para os engenheiros agrônomos. Todos os anos, agentes do Govêrno Americano vão as escolas de agronomia procurar os concludentes do curso para oferecer-lhes terras e crédito agrícola com juros de 3% ao ano e liquidáveis em prazos longos de 20 a 25 anos.

No Brasil, nada disso acontece, pois o crédito agrícola a longo prazo ainda é um sonho. O agrônomo que sái da Escola há de forçosamente buscar o emprego público. Mesmo os que dispõem de terras para trabalhar assim o fazem, uma vez que não dispõem de capital financeiro. E' que agricultura científica não se faz sem capital, sem dinheiro.

O projeto dispõe sobre medidas elementares de amparo financeiro aos profissionais de agronomia e veterinária, estendendo aos mesmos não só os benefícios da Carteira do Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, na qualidade de técnicos, mas a possibilidade de adquirirem um imóvel em condições de estabelecerem lavoura regular, instalarem pequenas indústrias rurais e fazerem algum experimento de aplicação imediata.

O atual regulamento da citada Carteira prevê apenas a possibilidade da aquisição de pequenas propriedades, a anexação do minifundio anti-econômico do imóvel agrícola já organizado art. 12, I e II da C.C.A.I. do Banco do Brasil), bem como a formação de colônias agrícolas por emprêsas nacionais ou estrangeiras (artigo 12, III). Dêste modo, os empréstimos fundiários de que trata a Seção VI da referida Carteira artigos 12 e 13, estão longe de favorecer o profissional. Além disso, o projeto cogita de financiamento aos trabalhos experimentais de aplicação imediata.

Veja-se em relação ao serviço público quanta idéia, quantos planos de investigações ficam apenas na boa vontade de quem os imagina, quando não se tem recursos ou quando não falta uma aprovação oficial. As grandes descobertas no mundo científico foram resultado do sobrehumano esforço do particular. O projeto abre assim um novo caminho de estímulo aos profissionais que empreendam a defesa e exploração da terra.

Também os prazos são mais dilatados, de modo a não permitir uma redução que venha sacrificar o interêsse e matar o estímulo do profissional.

Nos Estados Unidos a profissão agronômica não se adiantou senão quando os profissionais buscaram a iniciativa particular. Isso contribuiu grandemente para engrandecer e melhorar a produção rural.

Entre nós, desde que sejam criados benefícios mais amplos aos agrônomos e veterinários, desde que os candidatos a estas profissões tenham certeza de que no futuro não lehs faltarão capitais e terras um novo elan concorrerá para encher as escolas de alunos, o que garantirá aos país técnicos para os campos e não para empregos públicos.

Estamos certos de que a medida proposta é de alto alcance social e contribuirá para a vitalidade e expansão das atividades técnicas no meio rural. Por isso temos a mais viva esperança de que o projeto mereça a aprovação do Congresso. Mais do que isto: confiamos em que a proposição transite pelo Parlamento brasileiro com a rapidez que é de se esperar em prol do esforço, que deve ser de todos, para modificação do quadro impressionante que se vem de descrever.

Sala das Sessões em de julho de 1953. — **Adahil Barreto.**

# A escolha da propriedade agricola

No trabalho agrícola observam-se insucessos frequentes, por parte de iniciativas novas, que antes deverão ser levados à conta de um erro inicial havido na má escolha da propriedade do que a qualquer outro motivo.

A falta de experiência e a precipitação de julgamento é o que geralmente mais concorre para êsse mau resultado. Êste é mais um capítulo de economia rural digno de estudo, muito embora faltem regras precisas para por elas nos guiarmos. Chamaremos tão sòmente a atenção dos interessados para alguns pontos capitais. Assim, o princípio básico, será o de conhecermos *os produtos que a propriedade será capaz de fornecer, com as despesas correspondentes, calculando-se o benefício líquido daí resultante*.

Para semelhante estudo duas ordens de fatores podem concorrer: os *intrínsecos* e os *extrínsecos*.

São fatores intrínsecos, ou internos: *clima topografia, aguadas;* quantidade e qualidade da água; natureza do solo; revestimento florístico; doenças e inimigos naturais das plantas e dos animais; divisas; as construções rurais, etc.

São fatôres extrínsecos, ou econômico-sociais; meios de comunicação e transporte (estradas de ferro estradas de rodagem, rios navegáveis, etc.), proximidade de mercados, impostos gravantes da produção; condições sociais (mão-de-obra, capacidade de trabalho dos trabalhadores e estabelecimento de crédito; condições sanitárias da população, etc.).

## FATÔRES INTRÍNSECOS

CLIMA — O clima de um lugar, para nos exprimirmos de uma forma sintética, é o tempo provável do dito lugar nas várias épocas do ano.

Mostra-nos logo, tal definição, a importância do clima em tudo que se refere aos trabalhos agrícolas

Assim, na escolha de uma propriedade rural, o fator *clima* deve merecer um estudo particular.

O regime de chuvas necessàriamente será o que ao agricultor mais interessa conhecer e para iso deverá recorrer às estações meteorológicas do Ministério da Agricultura para fornecer dados pluviométricos relativos à região em que se vai localizar.

Não será suficiente saber o total das precipitações de um ano, mas igualmente a sua distribuição nos vários meses do ano dados êsses preciosos para sua orientação sôbre as épocas de semeadura, transplantes, colheitas, etc.

Após o regime pluviométrico, convém informar-se se a região é sujeita a geadas, ventos violentos e, bem assim, às temperaturas extremas que são fatôres de importância definitiva para a vida das plantas e animais para uma exploração econômica.

CONDIÇÕES TOPOGRÁFICAS — Têm enorme importância na escolha de uma propriedade, já do ponto de vista da sua exploração já no que se refere as suas condições de sanidade.

A configuração exterior do superfície do solo representa um papel sanitário de grande valia. As partes altas são, geralmente, as mais saudáveis, tendo a atmosfera incessantemente renovada pelos ventos; a impermeabilidade e a inclinação do solo, o subsolo quase sempre rochoso, impedem a infiltração das águas e causam a estagnação das águas e o impaludismo, de que são transmissores mosquitos anofelinos cujas larvas vivem nas águas paradas.

Nas planícies e vales, a aeração é menos eficaz e a sua salubridade depende sobretudo do escoamento das águas; a existência de águas estagnadas oferece aos homens e aos animais domésticos graves inconvenientes para a saúde.

Do ponto de vista agrícola, as condições topográficas são igualmente de grande valor. A inclinação do solo traz graves inconvenientes às lavras da terra, por vezes impossibilitando-as e causando, por outro lado, dificuldades de transporte.

Na escolha de uma propriedade convém logo avaliar a área de terra que será utilizada na exploração e as inúteis, como areais, terras alagadiças, salitradas, pântanos.

Os vales com pouca inclinação, como as planícies, oferecem superfícies muito produtivas e de aplicação fácil aos aparelhos aratórios.

Distinguem-se segundo são ou não inundados todos os anos. No primeiro caso, preponderam as vantagens para a criação. No segundo, fáceis de cultivar, podem ser consagrados a culturas que não facilitem a erosão, como, por exemplo, árvores frutíferas. Não quer isso dizer que numa propriedade só devem existir terrenos planos, porém que o devem ser ou maioria, conforme o ramo de atividade a que se pretende dedicar, porque, para a criação, as terras montanhosas muito se prestam, assim como para vários cultivos arbustivos.

O ideal, sem ser alcançável, seriam terras inclinadas até 15% ou onduladas, com cursos de água bem movimentada, livre, fluente, com várzeas úmidas para certas culturas, como arroz, etc.

Relativamente à exposição, devemos preferir, de um modo geral, a do este ou nascente, depois a do norte e por último a do poente.

A exposição sul não se recomenda devido aos ventos frios e por vezes impetuosos deste quadrante, que em muito prejudicam as plantas e os animais.

Em resumo, a exposição a escolher está, muitas vezes, na dependência da cultura escolhida. A exposição *norte* é a mais quente e iluminada, e, assim, presta-se grandemente para a cultura do cafèeiro e outros. A exposição *este* recebe mais do que as outras os raios solares diretos, entretanto, como êstes imediatamente atuam sôbre o orvalho e a bruma, eleva-se bruscamente a temperatura e a rápida evaporação prejudica os vegetais.

A exposição *oeste* (noruega), sob certos pontos de vista, deve ser a preferida, principalmente por não ser sujeita a mudanças de temperatura e por conservar o calor até após o crepúsculo.

A exposição jamais deve ser olvidada — a influência das irradiações do sol sôbre os vegetais constitui o elemento primacial de vida, bastando lembrar que é sob a ação da luz solar que se processa a assimilação do carbono pelos órgãos verdes das plantas.

AGUADAS — Nenhuma propriedade rural pode prescindir de boas aguadas.

A água pode ser *corrente, superficial*: ribeirões, rios, etc.; de *correntes subterrâneas,* freáticas de pou-

ca profundidade — 6 a 20 metros; de *fontes nascentes* — lençol surgente ou semi-surgentes — e, finalmente, de chuvas — águas pluviais.

As *águas subterrâneas*, quando provenientes de lençóis de pouca profundidade (1 a 2 metros), podem prejudicar as culturas. Quando em profundidade maior (7 ou 8 metros), sob terras arenosas, mantêm estas sempre frescas e muito apropriadas a certas culturas.

Para utilização das águas subterrâneas empregam-se a nora, o malacate, o moinho de vento, etc., mas é necessário que elas não estejam a grandes profundidades, pelo encarecimento das instalações necessárias.

Deve-se cogitar também da quantidade de água exigida pela exploração a que se destina o terreno, devendo-se saber de antemão em que cultura de preferência ela será empregada.

Quanto à avaliação da quantidade d'água necessária a uma exploração, apesar da carência de dados exatos, alguns autores dão os seguintes, como base para cálculos na parte animal:

| | | |
|---|---|---|
| Cabeça do gado cavalar ... | 15 — 20 m³ | por ano |
| Pessoa adulta ............ | 4 — 6 " | " " |
| " " " bovino .... | 20 — 25 " | " " |
| " " " porcino ... | 2 — 4 " | " " |
| " " " lanígero ... | 1 — 3 " | " " |

Deve-se, outrossim, verificar a qualidade das águas reservada à irrigação das culturas.

A água potável deve ser límpida, arejada, fresca e de sabor leve e agradável (¹).

As investigações sôbre a potabilidade das águas requer técnica especial, pois, além das qualidades referidas, é preciso conhecer-se seu teor em sais minerais e seu estado bacteriológico.

Quando a água contém 0,100 grs. de sulfato de cálcio por ......, já é impotável; tendo 0,500 grs. de substâncias salinas por ...... pode ser utilizada como bebida mas se essa quantidade se eleva a 1 grama já não se presta para cozer vegetais, nem para lavar roupa.

Entretanto, não é suficiente o exame químico, deve-se exigir também o bacteriológico a fim de se verificar a existência de micróbios patogênicos, como, por exemplo, o da febre tifóide, certas amebas, etc., e, bem assim, certos parasitos animais em estado de ôvo ou de larva (ovos de vermes intestinais).

Não deve ser descuidada a origem das águas destinadas à irrigação, visto não dever ser ácida nem conter em dissolução matérias nocivas às plantas. A água mais apropriada à irrigação é a das chuvas, a dos rios, ribeirões e arroios, vindo em seguida a dos poços, cacimbas e fontes que só devem ser empregadas depois de convenientemente arejadas.

A quantidade de água necessária para irrigação de determinada cultura fàcilmente pode ser calculada, bastando consultar uma obra de especialidade, como "Irrigations et drainages", de Ris'ere Wery.

NATUREZA DO SOLO — E' assunto de complexidade, mas de um modo geral, diremos que os requisitos a serem preenchidos por um solo fértil se acham subordinados, em grande parte, à sua natureza física, química e biológica.

a) *Constituição física* — Deve permitir o movimento da água e do ar e o desenvolvimento das raízes das plantas. De todos os tipos de solo, dêste ponto de vista, o melhor é o solo *franco*, que contém, na seguinte proporção, os diversos elementos componentes: sílica ou areia — 50/70%; argila ou barro — 20/30%; calcáreo — 5/10%; humus — 5/10%. Uma terra nessas condições é permeável, móvel e fresca. Deverá ser profunda (pelo menos 80 centímetros) e conter pequena quantidade de pedras.

b) *Composição química* — Servirá para indicar a quantidade de elementos nutritivos existentes no solo e também a presença de alguma substância à vegetação. A composição química do solo representando uma riqueza média, é a seguinte: 1 por 1.000 de azoto, 1 por 1.000 de ácido fosfórico, 2 por 1.000 de potassa, 1 por 1.000 de cal (para as terras leves, arenosas) ou 4 por 100 (para as terras fortes, argilosas) (*).

Quando a porcentagem dos diversos elementos nutritivos diminui, a terra se torna mais pobre. Para suprir a deficiência de um dos elementos ou de todos efetua-se a *adubação*. O meio mais prático para se conhecer a composição de uma terra é a análise química, mas seus resultados deverão apenas servir de base a ensaios culturais. Segundo as novas concepções sôbre a *fertilidade do solo* e os rumos tomados pela edafologia, a análise química não dispensa a confirmação dos ensaios culturais.

c) *estado biológico do solo* — "Cada grão de areia é um mundo em miniatura" (disse A. Prodhome em "L'Agricultures") e os indutos que o recobrem são teatro de repastos, reprodução e combates de uma multidão de seres microscópicos. Êstes seres representam, em seu conjunto, um papel útil à planta, traduzido pelo enriquecimento do solo, pela incorporação de substâncias a êle extranhas: são os fermentos nitrificadores, todos pequenos artífices do azoto e dos quais se pode dizer que, no solo, são como os glóbulos sanguíneos no animal". Existem também fermentos nocivos — germes patogênicos — que provocam doenças no vegetal, devidas aos seus excretos introduzidos no solo.

O solo de uma propriedade, na sua totalidade, raramente oferece um tipo definido; havendo quase sempre verdadeira gradação entre as argilas intratáveis, a terra gorda e humosa e as terras silicosas. As essencialmente humosas são muito férteis, ao passo que as constituídas principalmente de argila e sílica são estéreis. Destas últimas existem aquelas que, por processos especiais de cultivo e adubação racional podem ser aproveitadas. Conforme o grau de valorização do solo, será ou não conveniente seu aproveitamento, pela adição da matéria orgânica, pela subsolagem e outros processos de fertilização.

VESTIMENTA — Assim é comumente denominado o revestimento florístico das terras. Serve, até certo ponto de índice de sua maior ou menor riqueza. Na falta de meios técnicos de julgamento, essa vegetação expontânea (padrão) fornecerá dados aproximados sôbre o valor da terra, do ponto de vista de sua produtividade.

---

(1) Para se apreciar a limpidez da água, o mais simples processo consiste em se encher uma proveta de vidro branco, de 50 a 60 cm. de altura, a qual é colocada sôbre uma fôlha de papel alvo. Olha-se, então, o papel de cima através da água e deve-se ver o fundo da proveta com a máxima nitidez. Se o papel apresentar uma côr amarela ou branco amarelada, é porque a água contém em suspensão areia ou argila; se mostrar uma côr parda ou preta, isso indica que a água contém humus; uma coloração pardacenta indica matérias fecais, provavelmente, em suspensão na água; o branco leitoso ou azulado, mais ou menos carregado, demonstra a presença de resíduos industriais.

(*) Estas indicações, é preciso que se note, nada possuem de absoluto (r. Wurts e H. Bourges — "Ce qu'il faut savoir d'Hygiene"). A prática prova igualmente que a boa água potável, além das citadas qualidades, coztoha os legumes e desfaz o sabão que não contenha em excesso sulfato de cal ou de magnésio.

Pela diversidade das zonas naturais do Brasil, êsses padrões variam de uma a outra região. No Sul, indicam terras boas: pau dalho (*Gallesia Gorarema Moquim*), bálsamo (*Copaifera Langsdorfi Mart*), cedro branco (*Cedrela fissilis*), ortiguinha (*Urena Subpeltata Mig*), jangada brava (*Heliocarpus americanus L*), figueira branca (*Urostigma palnifolia*), fôlha larga (*Salvertia convallarinedora St. Hil*), embaúba verde (*Cecropia adenopus Mart*), cresciúma (*Clusquea capituliflora Trin*). Êsses padrões são observados com maior freqüência nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.

Nos Estados do Norte, temos angico (*Piptadenia sp*), jonseiro (*Ziziphus joazeiro Mart*), cedro (*Cedrela fissilis Vell*), jacarandá (*Machaerium sp*), Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium Schott*), poticica (*Linania rigida*), Mulugu (*Erythrina mulungú Mart*), pau darco (*Tecoma*), canafistula (*Cassia sp*), gameleira (*Urostigma enorme Mig.*), e outros. São ainda considerados padrões de boas terras, entre outras, a unha de vaca (*Bauhnia forticata*), o cambará (*Lantana brasiliensis*), o palmito branco (*Euterpe edulis*), etc. Igualmente, até certo ponto, constitui índice de terra cansada, a presença de plantas tais como a samambaia (*Pteridium aquilinum*), a assa-peixe (*Boehmeria caudata*), etc. e a de terra de péssima qualidade, terra imprópria para a agricultura, a presença de taquara lixa (*Bambusa taquara*), a braúna (*Melanoxylon braúna*), e outras.

O critério do julgamento das terras pela apreciação dos *padrões*, não é necessário que se diga, é meramente prático, só devendo servir de indicação aproximada.

Na escolha de uma propriedade, deve-se preferir aquela que tenha parte de suas terras coberta de mata virgem e com o cimo das elevações (se houver), cobertos por vegetação.

DOENÇAS E INIMIGOS NATURAIS DAS PLANTAS E DOS ANIMAIS — Não devem ser desprezadas as condições de sanidade vegetal e animal da região. A formiga saúva, a mosca do fruto, os pastos malditos, etc., chegam, por vêzes, a constituir inconvenientes sérios e elementos de desvalorização parcial dum determinado trato de terra.

Existem muitas outras pragas vegetais — tiririca (*Gyperus rutundus*), e animais que devem ser cuidadosamente observadas antes da compra de uma propriedade.

## FATÔRES EXTRINSECOS

Não sendo comum a contabilidade agrícola, por cujo exame chegaríamos fàcilmente à apreciação dos fatôres econômicos, tomando-se por comparação outra propriedade semelhante, deve-se substituí-la por um cálculo rápido abrangendo a receita e despesa possíveis, único meio de se conhecer o lucro provável e o capital necessário a uma exploração rural.

Na parte relativa à despesa tem-se: o *valor da propriedade* — que deverá ser avaliado pelo das propriedades vizinhas; os *salários dos trabalhadores* — examinando-se o número de empregados indispensável e correspondentes salários; os *gastos com as culturas* — plantio, aquisição de máquinas, sementes, etc.; o *capital necessário a diversas construções* — estábulos, pocilgas, celeiros, etc.; *melhoramentos do solo* — adubação, irrigação, drenagem, etc.; *compra de animais e conservação de material e reserva para imprevistos.*

No que se refere à receita, o ponto mais importante é o que diz respeito às culturas da região e às colheitas respectivas. Se se tem a intenção de cultivar determinado vegetal não será prático procurar adquirir terras em zonas afastadas daquelas onde já existem emprêsas da mesma natureza. Entretanto, dentro de uma zona principalmente dedicada a determinada cultura, não é fácil a escolha das terras mais convenientes. Tendo-se todo o cuidado no estudo da despesa e da receita, fica-se conhecendo aproximadamente o capital necessário à exploração, assim como o interêsse que poderá advir de se adotar a cultura tradicional da região e os métodos culturais em uso. Segundo o economista Zolla ("Economia Rural"), "sistema de cultura é o modo, segundo o qual o homem intervém por seu trabalho e seus capitais na obra de produção agrícola *a organização da emprêsa agrícola.*

E' claro que, em relação às receitas prováveis duma propriedade agrícola, a não ser que se trate duma propriedade de criação, as fontes destinadas a produzi-las são as fornecidas pelas culturas. Não são fáceis de se conseguir rendas com a agricultura — a base será oferecida pelos métodos culturais da região, procurando-se conhecer a organização do trabalho agrícola e como é efetuado.

Caso se trate de uma cultura arbustiva (cafèeiro, cacaueiro, árvores frutíferas, etc.), ter-se-ão que esperar vários anos pela produção normal, calculando-se as despesas ano por ano. Por semelhante processo, segundo os métodos regionais, fàcilmente se ficará de posse das receitas oferecidas pela propriedade. Pelos processos atuais de cultura no Brasil, verifica-se em certas culturas, especialmente na de cereais, lucro muito pequeno, outro não se verificando se essa cultura fôr realizada por meios mecânicos, o que baixará sensìvelmente o custo da produção. Depreende-se pelo exposto o grande interêsse do método a se adotar na exploração de uma propriedade. Naturalmente, antes de se empreender qualquer trabalho agrícola deve-se atentar ao ambiente da região e aos meios de colocação do produto da mesma. Nada vale produzir com abundância se não há mercado disponível para colocação da safra. Já dizia o grande agrônomo Gasparin: "Os grandes resultados, aquêles que fazem a fortuna do agricultor, são obtidos com o aperfeiçoamento dos métodos de cultura. Por vêzes, terrenos submetidos a maus sistemas de exploração voltam a oferecer margem a especulações inteligentes". Está claro que qualquer emprêsa depende da habilidade do dirigente.

Uma propriedade abandonada, coberta de más hervas, já há anos desbravada, portanto sem tocos, com terras planas e bastante água, bem colocada em relação aos transportes e mercados, poderá dar margem a uma exploração muito mais remuneradora do que uma outra de muito melhor aparência, com florestas, etc., porém sem aquelas vantagens. Assim se explica porque, em dadas circunstâncias, se deve preferir a compra de terras de menor valor aparente reunindo fatôres de êxito, a umas outras mais caras e já plantadas. *A compra ou escolha de uma propriedade deve, principalmente, visar a renda a ser obtida, o rendimento do capital a se empregar.*

*A possibilidade da colocação dos produtos*, na própria região ou em pontos distantes, o preço de venda dos mesmos merecem muita atenção, e deverão ser examinados com grande meticulosidade.

Os meios de transporte e seu custo para os centros consumidores mais importantes necessitam estudo cuidadoso.

Diante do exposto, quanto à escolha de uma propriedade, fica evidente não terem as culturas apenas *limites naturais*, mas também *limites econômicos.*

ADMINISTRAÇÃO — Não é bastante a escolha

da propriedade para que haja lucro, torna-se preciso igualmente uma boa administração. Administrar uma propriedade é assegurar a marcha de todos os seus serviços internos e externos, permitindo haver trabalho e capital para satisfazer tôdas as necessidades sem perda de tempo. O administrador necessita estar seguro de poder contar com o capital e com meios materiais suficientes (máquinas, mão-de-obra, etc.) para realizar todos os trabalhos, sem o que sobrevirão atrasos na seqüência das operações.

Uma boa contabilidade deverá constituir uma das preocupações máximas do explorador agrícola, por ser ela o seu mais precioso guia, impedindo-lhe dissabores financeiros, servindo-lhe de orientação em caso de necessitar corrigir erros que, repetidos em muitos casos, seriam funestos. Deverá abranger não só a parte agrícola como a animal. No comêço de cada ano deverá ser feito inventário completo. Os livros indispensáveis a uma propriedade são: caixa, borrador, diário e contas correntes.

A organização do trabalho é questão de alta valia, estudando-se a melhor forma de estabelecê-la, segundo a índole da população agrícola local e conforme o gênero de exploração em vista — por empreitadas, com assalariados, por contratos, etc.

Se a agronomia é o estudo de tôdas as ciências, direta ou indiretamente relacionadas com a agricultura, não deverá o agrônomo perder de vista que, emprêsa agrícola, a finalidade é a de permitir a obtenção do *maior lucro com o menor esfôrço* com a melhor utilização da terra.

# Composição Quimica do Pescado

H. FERRAZ FRANCO
Veterinário

O corpo dos peixes, como o dos demais vertebrados apresenta partes rígidas, moles e líquidas. A estas três categorias pertencem, respectivamente, os elementos do esqueleto, os órgãos e tegumentos e o sangue e a linfa, que apresentam características químicas distintas, tendo por isso um valor econômico ou industrial diferente.

O esqueleto dos peixes é composto de dois tecidos (grupos de células adaptadas a funções determinadas) principais: o ósseo e o cartilaginoso. Os ossos são, em geral, proporcionalmente menos maciços e de textura menos ossificada do que os dos demais vertebrados. A cartilagem, ao contrário, é mais freqüente e maciça que nos vertebrados superiores. As raias e cações não têm, na verdade, ossos, sendo o seu esqueleto formado de cartilagem mais ou menos impregnada de sais calcáreos. Quando presentes, são os ossos constituídos de sais de cálcio, havendo uma porcentagem mínima de elementos orgânicos. A composição varia segundo a espécie, a idade e, também, conforme as regiões. De um modo aproximado, os elementos minerais dos ossos dos peixes são os seguintes:

| | |
|---|---|
| Carbonato de cálcio .... | 7 % |
| Forfato básico de cálcio.. | 60 % |
| Fosfato de magnésio .... | 1 % |
| Cloreto de cálcio ....... | 0,3% |
| Cloreto de sódio e cálcio | 0,7% |

As matérias orgânicas e água completam a composição. Os elementos minerais dos ossos têm interêsse como fonte de fósforo. Naturalmente não para a extração dêsse elemento, mas para a sua aplicação à pecuária e à agricultura. As farinhas e adubos que se obtêm do pescado são justamente procurados por sua riqueza em fosfatos.

A taxa de matérias orgânicas dos ossos varia de 30 a 38%, tendo uma proporção elevada de água. A sua quase totalidade é representada por matéria colágena (substância albuminóide) muito rica em azôto, que chega até a 18%. Sob a ação do calor as substâncias colágenas se transformam em gelatina, matéria-prima essencial à fabricação de cola forte. Apresenta por essa razão grande interêsse sob o ponto de vista industrial. A gelatina é também utilizada nas indústrias de alimentação e fotográfica.

## CARNE DE PEIXE

Os músculos constituem a parte mais preciosa dos peixes. Depois de muitas discussões, sabe-se finalmente que, quanto à sua composição química, a carne do peixe é mais ou menos idêntica à dos mamíferos. Contudo, entre os peixes, essa composição é bastante variável. Por exemplo, nos peixes gordos, a proporção de água é de 57 a 78% e a de gordura, de 28 a 5%. Quanto às matérias azotadas, temos uma variação de 16,11 a 19,73%, havendo espécies que têm uma taxa mínima, inferior a 13%. As matérias minerais entram na proporção de 1 a 1,72%. Fato curioso foi observado por pesquisadores alemães e americanos ,que chegaram à conclusão de que a quantidade de matérias gordas é variável de acôrdo com as circunstâncias (imigração, local, idade, etc.), mas que essas flutuações são sempre equilibradas pela água e vice-versa.

De acôrdo com os dados obtidos na Europa e nos Estados Unidos (infelizmente pouco se sabe a respeito quanto aos nossos peixes), o músculo do peixe contém 81% de água, que pode ser substituída, em parte, por gordura; 17,75% de matérias azotadas (proteínas) e 1,25% de sais minerais. W. Bernard organizou o seguinte quadro, que é uma síntese das análises feitas em numerosas espécies:

| | *Peixe gordo* | *Peixe magro* |
|---|---|---|
| Água .................. | 73,45% | 80,20% |
| Matérias azotadas ....... | 17,76% | 17,84% |
| Gordura ............... | 7,54% | 0,73% |
| Minerais ............... | 1,29% | 1,18% |
| Partes comestíveis ....... | 60,3 % | 45,7 % |

# Serviço de Economia Rural

## MOVIMENTO DAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO EM 1952

### O movimento dos empréstimos feitos pelas cooperativas de crédito em 1952 elevou-se a Cr$ 1.801.571.254,30, sendo Cr$ 1.551.998.633,70 pelos bancos de crédito popular e agrícola e Cr$ 249.572.620,30 pelas caixas rurais

O inquérito sôbre o cooperativismo de crédito no país, agora ultimado, revela que 252 das 373 entidades registradas no Serviço de Economia Rural, 187 são de responsabilidade limitada (bancos populares e bancos de crédito popular e agrícola) e 65 são de responsabilidade ilimitada (caixas Raiffeisen). Reúnem as primeiras 126.458 associados com um capital subscrito de Cr$ 153.841.357,60 e realizado de Cr$ 137.047.674,70 correspondendo êste a Cr$ 1.083,00 por associado. As segundas, constituídas sem capital, reúnem 33.115 associados que oferecem garantia estimada superior a Cr$ ...... 901.138.995,00, cêrca do Cr$ 27.212,00 por associado, em sua maioria, pequenos agricultores.

Receberam 187 cooperativas de crédito de responsabilidade limitada, em 1952, depósitos no valor de Cr$ 1.966.790.465,90 e as 65 de responsabilidade ilimitada depósitos no valor de Cr$ 328.938.830,00, o que eleva a Cr$ 2.295.729.295,20 o total dos depósitos feitos nas cooperativas de crédito no último ano.

Distribuidos os empréstimos feitos pelo total dos associados caberiam Cr$ 12.272,00 nos bancos de crédito cooperativo e de Cr$ 7.536,00, per capita, nas caixas rurais em que predominam as operações a maior prazo em benefício do pequeno produtor rural.

O maior desenvolvimento alcançado pelo cooperativismo de crédito é registrado no Nordeste pelo Estado de Pernambuco e no Sul pelos Estados do Rio Grande do Sul e São Paulo.

O movimento de empréstimos realizados pelas cooperativas de crédito em 1952 foi o seguinte por Estado:

| | *Bancos* | *Caixas* | *Total* |
|---|---|---|---|
| Amazonas | 9.555.453,70 | — | 9.555.453,70 |
| Maranhão | 117.000,00 | — | 117.000,00 |
| Piauí | 47.000,00 | — | 47.000,00 |
| Ceará | 86.443.952,80 | — | 86.443.952,80 |
| Rio Grande do Norte | 30.287.870,80 | — | 30.287.870,80 |
| Paraíba | 57.460.988,40 | 625.080,00 | 58.086.068,40 |
| Pernambuco | 625.122.820,10 | 3.401.986,80 | 628.524.806,90 |
| Alagoas | 34.633.897,50 | — | 34.633.897,50 |
| Bahia | 64.029.617,00 | — | 64.029.617,90 |
| Minas Gerais | 42.523.307,50 | — | 42.523.307,50 |
| Espírito Santo | 46.707.570,10 | — | 46.707.570,10 |
| Rio de Janeiro | 85.060.177,70 | — | 85.060.177,70 |
| Distrito Federal | 78.702.296,90 | 854.404,70 | 79.556.701,60 |
| São Paulo | 236.625.071,80 | 35.504.618,70 | 262.129.690,50 |
| Paraná | 1.370.686,00 | — | 1.370.686,00 |
| Santa Catarina | 1.228.306,20 | 5.865.615,60 | 7.094.200,80 |
| Rio Grande do Sul | 111.092.585,20 | 203.320.914,80 | 314.413.500,00 |
| Goiás | 13.990.023,20 | — | 13.990.023,20 |

Não figuram na relação os Territórios e os Estados do Pará, Sergipe e Mato Grosso onde o cooperativismo de crédito não se desenvolveu ainda.

As caixas Raiffeisen mantêm sua tradição no Rio Grande do Sul onde prestam aos pequenos lavradores, sobretudo na zona colonial, reais benefícios.

Emboram façam restrições, aqui e ali sôbre o cooperativismo de crédito, notadamente em referência aos bancos de crédito popular, podem os acessíveis ao meio rural prestar valiosos serviços à agricultura.

As cooperativas de crédito, especializadas como são, se bem orientadas e regularmente assistidas técnica e financeiramente, constituem instrumento de maior valia para a disseminação do crédito agrícola em suas respectivas áreas territoriais.

## DEMONSTRATIVO DO MOVIMENTO DAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO DO BRASIL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA EM 31 DE DEZEMBRO DE 1952

| Regiões e Unidades Federadas | | N.º de Coop. | N.º de Sócios | CAPITAL Subscrito Cr$ | CAPITAL Realizado Cr$ | Depósitos Cr$ | Empréstimos Cr$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Região Norte | Guaporé | — | — | — | — | — | — |
| | Acre | — | — | — | — | — | — |
| | Amapá | — | — | — | — | — | — |
| | Amazonas | 1 | 4.318 | 347.600,00 | 347.600,00 | 7.397.846,20 | 9.555.453,70 |
| | Pará | — | — | — | — | — | — |
| Região Nordeste | Maranhão | 1 | 314 | 1.026.800,00 | 228.340,00 | 133.585,00 | 117.000,00 |
| | Piauí | 1 | 81 | 235.000,00 | 112.100,00 | — | 47.000,00 |
| | Ceará | 14 | 8.554 | 16.308.410,00 | 16.180.866,00 | 56.515.818,30 | 80.443.652,80 |
| | R. G. do Norte | 15 | 5.962 | 5.241.650,00 | 4.529.460,00 | 14.152.056,50 | 30.287.870,80 |
| | Paraíba | 30 | 9.815 | 5.544.480,00 | 4.619.265,00 | 87.456.170,30 | 57.460.688,40 |
| | Pernambuco | 31 | 31.113 | 21.460.195,00 | 19.701.990,00 | 798.757.029,00 | 652.122.820,10 |
| | Alagoas | 5 | 5.309 | 2.345.101,60 | 2.324.383,10 | 33.640.086,00 | 34.633.897,30 |
| Região Leste | Sergipe | — | — | — | — | — | — |
| | Bahia | 10 | 7.395 | 13.579.350,00 | 13.257.970,00 | 22.490.484,30 | 64.026.617,00 |
| | Minas Gerais | 8 | 4.721 | 9.726.100,30 | 8.574.186,30 | 107.373.815,40 | 42.523.307,50 |
| | Espírito Santos | 4 | 1.000 | 4.524.420,00 | 4.506.700,00 | 52.313.404,40 | 46.707.570,10 |
| | Rio de Janeiro | 19 | 20.156 | 30.930.631,30 | 32.598.114,30 | 64.061.493,00 | 85.060.177,70 |
| | D. Federal | 11 | 5.430 | 10.455.360,00 | 6.326.230,00 | 52.540.861,80 | 78.702.296,60 |
| Região Sul | São Paulo | 21 | 12.634 | 15.430.250,00 | 14.104.500,30 | 541.102.170,40 | 236.625.071,80 |
| | Paraná | 2 | 338 | 344.000,00 | 312.000,00 | 275.592,60 | 1.370.680,00 |
| | Santa Catarina | 2 | 822 | 594.600,00 | 594.000,00 | 5.581.767,60 | 1.228.305,20 |
| | R. G. do Sul | 8 | 4.680 | 3.615.330,06 | 3.790.830,00 | 116.960.191,20 | 111.062.585,20 |
| Região Centro Oeste | Mato Grosso | — | — | — | — | — | — |
| | Goiás | 4 | 1.147 | 2.762.650,00 | 1.818.550,60 | 5.092.114,26 | 13.990.023,20 |
| TOTAIS | | 187 | 126.458 | 153.841.357,60 | 137.047.674,70 | 1.906.760.465,20 | 1.551.698.633,70 |

## DEMONSTRATIVO DO MOVIMENTO DAS CAIXAS RURAIS, TIPO RAIFFEISEN, DO BRASIL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1952

### I

| Unidades da Federação | N.º de Caixas | N.º de Sócios | Garantia Estimativa | Depósitos | Empréstimos |
|---|---|---|---|---|---|
| Paraíba | 3 | 1.384 | 2.120.000,00 | 641.499,00 | 625.080,00 |
| Pernambuco | 1 | 354 | — | 429.311,00 | 3.401.980,80 |
| Distrito Federal | 10 | 208 | 10.500.000,00 | 130.290,00 | 854.404,70 |
| Rio Grande do Sul | 40 | 29.208 | 778.295.295,00 | 265.570.525,80 | 203.320.914,80 |
| São Paulo | 2 | 849 | 70.983.700,00 | 55.327,563,20 | 35.564.018,70 |
| Santa Catarina | 3 | 1.112 | 33.240.000,00 | 6.833.010,40 | 5.805.015,60 |
| TOTAIS | 65 | 33.115 | 601.138.695,00 | 328.938.830,06 | 249.572.626,60 |

### II

| Regiões | N.º de Caixas | N.º de Sócios | Garantia Estimativa | Depósitos | Empréstimos |
|---|---|---|---|---|---|
| Norte | — | — | — | — | — |
| Nordeste | 4 | 1.738 | 2.120.000,00 | 1.070.810,00 | 4.027.066,80 |
| Leste | 10 | 208 | 10.500.000,00 | 130.290,60 | 854.404,70 |
| Sul | 51 | 31.169 | 882.518.995,00 | 327.737.729,46 | 244.691.149,10 |
| Centro-Oeste | — | — | — | — | — |
| TOTAIS | 65 | 33.115 | 601.138.695,00 | 328.038.836,00 | 249.572.620,60 |

DEMONSTRATIVO DO MOVIMENTO DAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO DE RESPONSABILIDADE LIMITADA NO BRASIL POR REGIÕES — EM 31 DE DEZEMBRO DE 1952

| Regiões | N.º de Coop. | N.º de Sócios | CAPITAL Subscrito | CAPITAL Realizado | Depósitos | Empréstimos |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Norte | 1 | 4.318 | 347.600,00 | 347.600,00 | 7.397.846,20 | 9.555.453,76 |
| Nordeste | 97 | 63 148 | 55.224.636,00 | 47.756.394,80 | 990.654.745,10 | 861.113.529 40 |
| Leste | 52 | 30.365 | 75.221.791,60 | 68.263.200,60 | 298.885 098,90 | 317.022.979,20 |
| Sul | 33 | 18.486 | 20.284.480,06 | 18.861.970,50 | 663.859.760,80 | 350.316.648,26 |
| Centro-Oeste | 4 | 1.147 | 2.762.650,00 | 1.818.556,00 | 5.992.114,20 | 13.990.023,20 |
| TOTAIS | 187 | 126 458 | 153.841.357,60 | 137.047.674,70 | 1.966.790.465,20 | 1.551.998.633,70 |

RESUMO DO MOVIMENTO DAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO DE RESPONSABILIDADE LIMITADA NO BRASIL E CAIXAS RURAIS, TIPO RAIFFEISEN EM 31 DE DEZEMBRO DE 1952

| Cooperativas de Crédito | N.º de Coop. | N.º de Sócios | CAPITAL Subscrito | CAPITAL Realizado | Garantia Estimativa | Depósitos | Empréstimos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coops. Créd. R Ltda. | 187 | 120.458 | 153.841.357,60 | 137.047.674,70 | — | 1.906.790.465,20 | 1.551.998.633,70 |
| Cxs. Rurais R. Ltda. | 65 | 33.115 | — | — | 901.138.995,00 | 328.938.830,00 | 249.572.620,60 |
| TOTAIS | 252 | 159.573 | 153.841.357,60 | 137.047.674,70 | 901.138.995,00 | 2.295.729.295,20 | 1.801.571.254,30 |

# AGRICULTURA EM 1950

Foram recenceados, em 1940, 1.904.598 **estabelecimentos agro-pecuários no território nacional**. A área total dos mesmos somava a 197.720.247 hectares, dos quais apenas .... 18.835.430 eram ocupados pela lavoura ... 88.141.733 hectares eram pastagens, 49.085.464 matas, 29.296.493 terras não aproveitadas e finalmente, 12.361.127, terras improdutivas. Dos estabelecimentos recenseados, 590.322 dedicavam-se à agricultura; 1.133.846 à agro-pecuária e 115.347 apenas à pecuaria

Do total dos estabelecimentos, 1.530.482 eram de propriedade individual, dos quais 1.410.850 de brasileiros natos; 23.968, de brasileiros naturalizados e 95.664, de estrangeiros. 226.428 estabelecimentos eram de propriedade em condominio; 17.320, de propriedade de pessoas juridicas; 100.080, pertenciam ao Govêrno e 30.279, de propriedade não declarada. **A maior parte dos estabelecimentos era explorada pelos próprios proprietários**; mas 178.376 o eram por administradores; 221.505, por arrendatários; 109.016, por ocupantes por outras pessoas de qualidades diversas ou não declaradas.

Quanto à área dêsses 1.904.589 estabelecimentos, o **Censo Agrícola de 1940** apurou que 39.305 **tinham menos de um hectare**; 103.077, de um a dois hectares; 272.086, de dois a cinco; 210.089, de cinco a dez; 315.676, de dez a vinte; 455.057, de vinte a cinquenta; 204.705, de cinquenta a cem; 123.008, de cem a duzentos; 89.332, de duzentos a quinhentos; 31.478, de quinhentos a mil; 18.932, de mil a dois mil e quinhentos; 5.390, de dois mil e quinhentos a cinco mil; 2.217, de cinco mil a dez mil; 1.236, **de dez mil a cem mil**, e, finalmente, apenas 37, com área superior a cem mil hectares. 2.964 estabelecimentos não tinham área declarada. Verifica-se, por conseguinte, que a percentagem que cabe aos estabelecimentos de **grande superficie** é pequena.

O valor total dos estabelecimentos recenseados em 1940, foi estimado em 34 bilhões, 879 milhões e 837 mil cruzeiros, sendo 19 milhões e 156 mil cruzeiros referentes às terras; 5 bilhões, 897 milhões e 156 mil cruzeiros referentes às terras; 5 bilhões, 316 milhões e 139 mil cruzeiros aos prédios e construções e 8 bilhões, 94 milhões e 152 mil cruzeiros aos animais.

# A Escola Primária Rural

*Prof.* GERALDO GOULART DA SILVEIRA
*Eng. Agrônomo*

1. *O desajustamento da escola primária rural*

E' uma verdade indiscutível que durante muitos anos, e até hoje mesmo, em elevado número de casos, a escola primária rural está desajustada em relação à comunidade onde ela se encontra

Escolas rurais apenas no nome (em virtude de sua localização), mas escolas tipicamente urbanas em seus métodos de ensino e em tôdas as demais atividades, são comuns no nosso interior, e concorrem, sem dúvida, de uma maneira acentuada:

a) para não impor confiança ao homem rural, que vê na escola, uma organização inútil para seu filho;
b) para o êxodo dos campos, pelo desajustamento que provoca nos alunos;
c) para o retardamento da elevação do nível cultural de nossas populações rurais.

A nossa imensa zona rural, onde se encontra quase dois têrços de nossa população, não progredirá social e culturalmente, enquanto não dispuser de uma adequada rêde de escolas que sejam realmente rurais; e não escolas que:

a) adotam métodos de ensino aconselháveis nos meios urbanos, mas absolutamente inadequados ao meio rural;
b) são orientadas por professôres com mentalidade urbana, preparados em escolas urbanas ou escolas normais rurais apenas na denominação; desajustados ao meio rural e, portanto, incapazes de promover o indispensável ajustamento e integração dos alunos no meio onde êles vivem e que precisam compreender, estudar e valorizar;
c) adotam livros magníficos, mas especialmente preparados para as crianças das cidades onde as condições de vida são completamente diferentes daquelas que caracterizam o meio rural;
d) seguem programas inadequados, organizados para os centros urbanos e divorciados da realidade do meio rural;
e) se preocupam quase que exclusivamente com o ensino pròpriamente dito, relegando para um plano secundário o problema da educação;
f) contam com uma esforçada equipe de professôres rurais mas que não se impõem como verdadeiros líderes rurais, como seria de desejar.

2. *Os elevados propósitos da escola primária rural*

E' preciso que as escolas primárias rurais, localizadas via de regra em regiões isoladas, sem comunicações e onde faltam tôdas as instituições sociais encontradas nas cidades (clubes recreativos, associações culturais, etc.), onde não existem outros elementos que possam concorrer para uma adequada base educacional (bons livros, revistas, cinema educativo, etc.), se integrem em suas elevadas finalidades e se constituam em verdadeiros centros de interêsses e consigam:

a) não só instruir os alunos, ministrando-lhes conhecimentos (ensiná-los a ler, escrever e contar), mas, sobretudo, educá-los, fazendo sentir a sua ação no sentido de levar os educandos a interessar-se pelos problemas do meio onde êles se encontram, de orientá-los na solução das mais prementes problemas da região onde êles vivem, enfim, fazer com que êles se tornem úteis e concorram, de alguma forma, para melhorar as condições de existência;
b) levar a ação educativa até aos pais dos alunos, procurando integrá-los nos elevados propósitos de valorização dos indivíduos e da sociedade;
c) estender sua ação a tôda a vizinhança, impondo-se como um centro de irradiação de elevados propósitos, de ideais sadios, de cultura, de civilização, de progresso, etc.

A escola, portanto, não deve, tão sòmente, instruir e educar os educandos que lhe são confiados; deve ir além, muito além.

Cabe-lhe estender sua atuação benéfica às regiões circunvizinhas, concorrendo para a melhoria das condições de vida das populações rurais, concorrendo para a elevação de seu nível cultural, estimulando e concorrendo para a criação de hábitos e atitudes que caracterizem uma população rural bem esclarecida e orientada.

Trabalho gigantesco, portanto êsse, que pesa sôbre a escola primária rural, escola que o homem do campo olha com desconfiança e que o homem das cidades olha com desinterêsse.

A escola rural deve ser rural pela sua elevada mentalidade ruralista, pela sua adequada atuação no meio rural, e não, pela sua localização no meio rural.

3. *O concurso do professor primário rural*

O professor primário rural, êsse batalhador anônimo e incansável, deve ser o líder social da região onde êle se encontra.

Para isso, êle deve estar à altura de um trabalho de tão grande envergadura e de tão grande responsabilidade.

Não basta que êle, imbuído nos mais elevados propósitos de bem desempenhar a sua nobre missão procure cooperar para que melhores condições de vida sejam proporcionadas às populações rurais; é preciso, sobretudo, que êle seja convenientemente preparado para essa tarefa.

Escolas normais rurais preparando líderes rurais é o que necessitamos.

Escolas urbanas pelos seus princípios, ideais e métodos de ensino, não prepararão jamais professôres para o meio rural.

Embora localizadas, muitas vêzes, na zona rural, vivem elas absolutamente divorciadas do meio rural, desconhecendo a realidade e as necessidades das zonas onde se encontram e contribuindo assim, para o preparo de professôres desajustados, embora desejosos de bem servir à causa da educação rural. E' preciso preparar o bom professor, o professor à altura do elevado encargo que vai desempenhar e dar elementos para que êle possa desincumbir-se da sua missão.

Mal remunerados, pèssimamente alojados, sem recursos e meios para o bom desempenho de seu trabalho, pouco poderão obter os professôres.

E' de tôda justiça que se saliente o fato de grande parte do nosso professorado rural apesar de todos os obstáculos, procurar realizar um trabalho digno e louvável.

O nosso esquecido mestre-escola vive sem confôrto, isolado, percebendo vencimentos irrisórios, mas, mesmo assim, não desanima; trabalha por um ideal, por um digno e nobre ideal: — o de levar a civilização até os campos, o de instruir e educar a nossa população rural.

E' indispensável, portanto, que se prepare o bom professor rural através de escolas rurais que preenchem, realmente, suas finalidades, e que aos professôres primários rurais sejam proporcionadas condições tais que êles possam desempenhar a contento, sua digna e elevada missão.

# O MILDIO DA VIDEIRA

*CARLOS H. REINIGER*

ENG.º AGRÔNOMO

Esta doença é causada pelo fungo *Plasmopora viticola* e pertence ao grupo das doenças que mais prejuízos podem causar à produção normal de uvas. É no ataque às fôlhas que os seus efeitos danosos mais se fazem sentir, por haver uma queda prematura dêsses órgãos, decorrendo, então, o amadurecimento irregular das bagas, além de haver pronunciada baixa no teor em açúcar da uva, elemento importante, tanto para o consumo dessa fruta ao natural, como para transformá-la num bom vinho.

## A DOÊNÇA E SEU RECONHECIMENTO PRÁTICO

NAS FÔLHAS — No início da infecção apresentam manchas verde-claras de uma forma bastante irregular, contrastando bastante com a côr normal. Essas manchas são denominadas "manchas de óleo" por apresentarem um aspecto oleoso. Com o correr do tempo, a côr toma uma tonalidade amarela, passando ao castanho claro e finalmente escuro. Um exame da face inferior da fôlha, nos mostra na correspondência dessas manchas, uma espécie de branco (o fungo) que é o causador da doença. Se passarmos o dedo sôbre essa camada de môfo, perceberemos um cheiro bem característico de óleo de peixe.

NOS SARMENTOS (*galhos*) e *brotos* — Êstes, quando ainda verdes e invadidos pelo fungo, apresentam manchas superficiais castanho-escuras, sôbre as quais pode aparecer o môfo branco, ficando os tecidos necrosados. No final dêsse ataque, definham e morrem (secam).

NOS RACIMOS (*cachos*) — A doença pode surgir antes ou depois da formação dos cachos, podendo o môfo se manifestar sôbre os pedúnculos florais, sôbre as flôres e sôbre os botões. Os órgãos assim atacados, nas flôres provocam a sêca e queda; nos pedúnculos principais e secundários apresentam manchas pardas que podem circundá-los, tornando assim um estrangulamento que impede a circulação dos elementos nutritivos.

NAS BAGAS JÁ DESENVOLVIDAS — Neste caso o ataque do fungo ocorre pelo pedúnculo, ocasionando uma mancha na uva que fica mais ou menos deprimida em vários pontos. A baga toma então uma côr pardo-escura, amolece, mucha, sêca e cai ou ainda permanece presa no cacho. Nesta forma de manifestação do míldio não se observa o môfo branco e sim uma côr pardo-escura, daí, também, tomar a doença o nome de "podridão parda".

## COMBATE

O combate à doença deve ser preventivo, isto é, antes do mal atacar as videiras, empregando-se principalmente fungicidas à base de sais de cobre. Entre êsses sobressai a calda bordalesa que teve o seu início no combate ao míldio da videira na França em 1885, feito por Millardet e Gayon. Dessa data aos nossos dias, essa calda sofreu relativamente poucas alterações quanto a sua fórmula. Atualmente a fórmula mais empregada é de 1% e compõe-de:

| | |
|---|---|
| Cal virgem em pedra ........ | 1 quilo |
| Sulfato de cobre ............ | 1 quilo |
| Água ...................... | 100 litros |

Os sais de cobre atuam contra o fungo e estimulam a vegetação da videira.

## PREPARAÇÃO DA CALDA

Para o tratamento de um reduzido número de videiras, o modo corrente de preparo consiste no seguinte: num recipiente de madeira (barril), põe-se 50 litros de água para nela dissolver os cristais de sulfato de cobre. Para uma mais fácil dissolução, põe-se o sulfato de cobre num saquinho de pano ou cestinho de vime ou bambú, suspenso por um fio, ficando êsses recipientes em contato com a superfície da água.

Noutro recipiente põe-se a cal virgem, despejando sôbre esta, água suficiente para favorecer a efervecência e posterior extinção completa. Observada esta, acrescenta-se água até completar o volume dos 50 litros.

As duas soluções acima obtidas são agitadas com um pedaço de madeira para serem despejadas lenta e simultâneamente num terceiro barril com a capacidade mínima de 100 litros.

A calda assim obtida deve ser empregada no mesmo dia e agitada sempre que se abastecer os pulverizadores (sulfatadeiras).

Para evitar entupimentos de pulverizador, além do ralo existente, deve-se pôr um pano de aniagem como coador para reter as partículas de impurezas da calda.

## VERIFICAÇÃO DA ACIDEZ

A calda bordalesa não deve ser ácida, o que se verifica na prática, introduzindo uma lâmina de aço desengordurada por um minuto mais ou menos. Se a lâmina escurecer, deve-se acrescentar mais

"leite" de cal até que essa reação deixe de se manifestar.

APLICAÇÃO

O primeiro tratamento é feito quando a brotação atingir cêrca de 5 a 10 centímetros. O segundo, será feito cêrca de duas semanas após o anterior. O terceiro, pouco antes de se iniciar a floração. O quarto, será feito quando terminado a floração e já se notar presença de pequenas bagas de uva. O quinto finalmente, poderá ser feito antes de se iniciar a maturação.

Segundo o desenvolvimento das videiras, gastam-se de 300 a 1000 litros de calda por hectare.

Os tratamentos devem ser feitos mais frequentemente nas videiras européias, como a Moscatel e outras.

Os períodos de muitas chuvas e calor aumentam a possibilidade e intensidade do ataque.

Ao encerramos estas instruções, queremos lembrar que são fatores influentes no maior ou menor sucesso do tratamento:

a) — a qualidade dos ingredientes da calda;
b) — preparo de acôrdo com as instruções;
c) — só empregar utensílios de madeira, barro e pulverizadores não atacáveis pelo sulfato de cobre;
d) — a acidez deve ser controlada como foi indicado;
e) — deve ser observada a dosagem da calda;
f) — a pulverização deve ser feita preventivamente sob a forma de uma névoa finíssima, atingindo as páginas superiores e inferiores da fôlha, além da superfície de outros órgãos visados, pois a proteção contra o ataque do fungo causador do míldio depende da superfície coberta com a calda.

COMUNICADO N.° 143 DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AGRÍCOLA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA — NOVEMBRO DE 1952.

# Noticiário da Escola de Horticultura Wencesláo Bello

## CURSOS EM COLABORAÇÃO COM A FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

Tiveram início na Escola de Horticultura Wenceslao Bello, mais oito Cursos Práticos Agrícolas ministrados pela Fundação Getulio Vargas em colaboração com a Sociedade Nacional de Agricultura.

## A ESCOLA DE HORTICULTURA WENCESLAO BELLO E A VI SEMANA DO FAZENDEIRO DA UNIVERSIDADE RURAL

Pela Portaria Ministerial n.° 694 de 5 de junho de 1953 foi constituída a Comissão Executiva da VI Semana do Fazendeiro da Universidade Rural, dela fazendo parte, como membro, o Engenheiro Agrônomo Geraldo Goulart da Silveira, professor da Escola de Horticultura Wenceslao Bello.

## CURSOS EM COLABORAÇÃO COM A UNIVERSIDADE RURAL

Estão sendo ministrados na Escola de Horticultura Wenceslao Bello os Cursos Avulsos de Horticultura e de Organização de Pomares, em colaboração com a Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão da Universidade Rural.

## ATIVIDADES DO CLUBE AGRÍCOLA "MIGUEL CALMON"

Continuam muito animadas as atividades do Clube Agrícola Miguel Calmon, constituído pelos alunos da Escola de Horticultura Wenceslao Bello. O referido Clube Agrícola vem recebendo valioso auxílio da Seção de Clubes Agrícolas Escolares do Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura.

## DESIGNAÇÃO DE PROFESSOR

Pela Portaria Ministerial n.° 861 de 4 de julho de 1953, foi designado para ministrar aulas durante a VI Semana do Fazendeiro da Universidade Rural, o Engenheiro Agrônomo Geraldo Goulart da Silveira, professor da Escola de Horticultura Wenceslao Bello.

# Consultas

Eng. Agr. GERALDO GOULART DA SILVEIRA

*Redator Técnico de A LAVOURA*

## INDÚSTRIAS RURAIS CASEIRAS

Respondendo à Sra. V. S. M., nossa consórcia do D. Federal, temos a informar:

a) o Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura possui um setor especializado em Indústrias Rurais e distribui várias publicações sôbre o assunto;

b) no S.I.A. do Ministério da Agricultura, os Engenheiros Agrônomos Amaury Silveira e L. Guimarães Neto estão em condições de responder qualquer consulta sôbre o assunto;

c) seria interessante que a consulente visitasse o S.I.A., onde são atendidos, com interêsse, todos quanto desejam informações sôbre assuntos agrícolas.

## PLANTIO DE ABÓBORA ITALIANA

Respondendo ao Sr. M. V., nosso consórcio do Estado do Rio, temos a informar:

a) que a época referida em sua carta (agôsto-setembro), presta-se para o plantio da abóbora italiana.

b) o plantio deve ser feito diretamente no local definitivo, em covas prèviamente adubadas e distanciadas 1,00 m. uma da outra.

## SEMANA DO FAZENDEIRO

Esclarecendo ao Sr. J. N., nosso consórcio do Estado do Rio, temos a informar:

a) a Semana do Fazendeiro da Universidade Rural já se realizou (19 a 25 de julho);

b) anualmente, desde 1948, a Universidade Rural realiza tão proveitoso certame durante a segunda quinzena do mês de julho;

c) para o próximo ano, o consulente poderá inscrever-se na Semana do Fazendeiro diretamente na Universidade Rural, ou através do Serviço de Informação Agríocla (Largo da Misericórdia).

## PLANTIO DE MANDIOCA

Esclarecendo ao Sr. G. R., nosso consórcio do Estado de Minas Gerais, temos a informar:

a) que a melhor época para o plantio da mandioca é após o inverno (mês de setembro);

b) o plantio deve ser feito por meio de estacas (manivas);

c) as manivas devem medir 15 a 20 cms. de comprimento e apresentar 3 a 4 gemas (nós);

d) as manivas podem ser plantadas horizontalmente no fundo dos regos abertos no solo, e cobertas de terras;

e) além do plantio clássico (por meio de estacas lenhosas), pode ser feito, e com magníficos resultados, o plantio por meio de estacas erbáceas.

## MULTIPLICAÇÃO DA BEGÔNIA

Respondendo ao Sr. J. N. P., nosso consórcio do D. Federal, temos a informar que a multiplicação da begônia pode ser feita por vários processos:

a) por meio de sementes (as sementes são muito pequenas e delicadas);

b) por meio da divisão de túberas (cada fragmento de túbera deve apresentar uma ou duas gemas);

c) por meio das próprias fôlhas, desde que munidas do respectivo pecíolo (comumente chamada cabo da fôlha).

## ANTRACNOSE DA MANGA

Tendo a Sociedade Nacional de Agricultura recebido de D. Gabriela Ferreira, de Santa Tereza, Distrito Federal, mangas para serem examinadas, enviou as mesmas à Seção de Defesa Agrícola que através da Seção de Investigações Fitossanitárias enviou o seguinte parecer:

"O material recebido consta de 3 mangas com lesões e ruptura da casca e com a polpa em adiantado estado de apodrecimento. O material já se encontra em condições imprópria a determinados exames de laboratório; todavia, os sintomas são tão evidentes que nos autorizam a acreditar que se trata, realmente, de antracnose. Essa doença é causada por um fungo (*Colletrotrichum gloeosporioides Penz*), que também ocasiona podridão em abacate, citrus, mamão, etc. A doença em causa é freqüente, ocasionando grandes prejuizos aos frutos no D. Federal e em diversas outras regiões do país. Como medida de contrôle ao mal, aconselham-se 4 pulverizações com calda bordalesa a 1%, sendo uma no início da florada, outra durante a mesma e duas depois da queda das flores, tôdas em intervalos regulares.

26-6-1953.

N. R.: A Sociedade Nacional de Agricultura oficiou ao chefe da Seção de Defesa Agricola, Eng. Agr. Jefferson Rangel, agradecendo a presteza do informe.

(a) *Mario Amaral — Agr. cl. L.*"

# Notícias e Informações

## SAFRA PAULISTA DE ARROZ

De acôrdo com o levantamento feito pelo Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, a safra paulista de arroz do corrente ano será de 770.865 toneladas, superior, portanto, à de Minas Gerais, calculada em 729.780 toneladas e à do Rio Grande do Sul, calculada em 650.000 toneladas.

## AQUISIÇÃO DE REPRODUTORES

O Departamento Nacional da Produção Animal do Ministério da Agricultura aplicou a importância de oitocentos e cinqüenta mil cruzeiros na aquisição de reprodutores exibidos na Exposição de Pecuária de Leopoldina, Estado de Minas Gerais.

## SETOR DE EXTENSÃO AGRÍCOLA

O Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura acaba de criar o Setor de Extensão Agrícola, cuja finalidade será a de difundir, através do país, por todos os modos possíveis, noções básicas de educação rural. Serão utilizados, nesse sentido:

a) publicações com caráter educativo;
b) semanas ruralistas;
c) cursos para agricultores;
d) cursos para dirigentes de clubes agrícolas escolares;
e) palestras educativas;
f) reuniões para debates e estudos.

## PREJUÍZOS PARA A SAFRA PAULISTA

As últimas geadas caídas no país causaram sensíveis estragos às lavouras no Estado de S. Paulo, especialmente às de café. Em algumas regiões êsses prejuízos elevaram-se a 60%.

## CRÉDITO AGRÍCOLA EM COSTA RICA

Têm aumentado, sensivelmente, as possibilidades de crédito agrícola nos países latino-americanos. Em Costa Rica, por exemplo, de acôrdo com os dados recentemente divulgados, o número de empréstimos rurais no primeiro semestre do ano findo foi de 13.000, num total superior a dois e meio milhões de dólares.

## REAL EXPOSIÇÃO AGRO-PECUÁRIA

Divulga-se que a Real Exposição Agro-Pecuária que se realizará em 1954, promovida pela tradicional Real Sociedade Agrícola da Inglaterra, será no Grande Parque de Windsor. Segundo anunciou Lord Derby, atual presidente da veterana Sociedade de Agricultura, no ano vindouro assumirá a direção da mesma a rainha Elizabeth que já ocupou idêntico cargo em 1949.

## CULTURA DE TRIGO NOS ESTADOS UNIDOS

A Secretaria de Agricultura dos Estados Unidos, de acôrdo com a legislação em vigor naquele país, fixou em 25.091.400 hectares a área máxima, em todo o país, que poderá ser cultivada com trigo.

## MAIOR PRODUTOR DE CEVADA NO PAÍS

O maior produtor de cevada no país é o Estado do Rio Grande do Sul, tendo a produção do referido cereal naquele Estado atingido, em 1952, a quinze mil e oitocentas toneladas, no valor total de Cr$ 28.440.000,00.

## SAFRA DE BATATINHA NO PARANÁ

Continua aumentando a produção de batatinha no Estado do Paraná. No ano passado, aquêle Estado, que ocupa o terceiro lugar no país como produtor de batatinha, cultivou com aquêle tubérculo uma área de vinte e três mil novecentos e oitenta hectares, cuja produção foi de cento e oito mil trezentos e cinqüenta e cinco toneladas no valor de Cr$ .... 162.533.000,00.

## VI SEMANA DO FAZENDEIRO

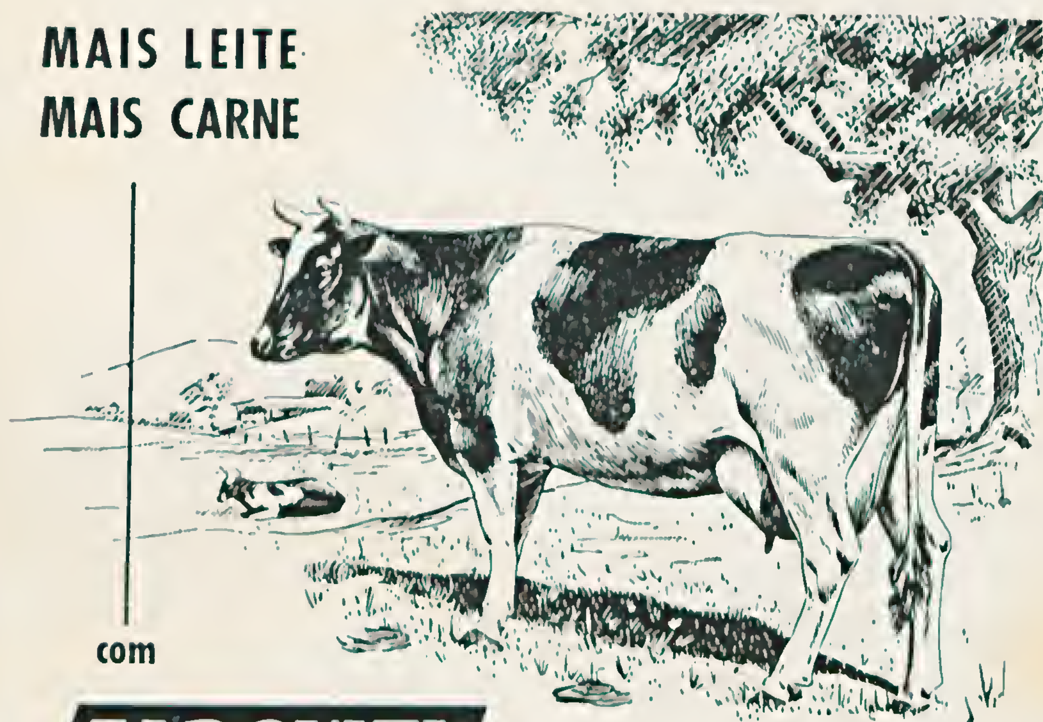
Realizou-se, no período de 19 a 26 de julho do corrente ano, na Universidade Rural, a VI Semana do Fazendeiro, promovida pela Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão. Freqüentaram as aulas, cento e setenta e cinco fazendeiros provenientes dos Estados de Minas Gerais, Estado do Rio, Espírito Santo, S. Paulo e pequenos lavradores do Distrito Federal. Durante a referida semana, foram ministradas cêrca de 80 aulas e proporcionadas aos fazendeiros e criadores presentes sessões cinematográficas, palestras educativas, distribuição de folhetos agrícolas, etc.

## SEMANA RURALISTA FEMININA

Realizou-se em Conceição de Macabu, próspero município fluminense, uma Semana Ruralista Feminina, no período de 12 a 18 de julho, promovida pela Divisão de Ensino e Divulgação Rural, da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado do Rio e colaboração da Secretaria de Educação do referido Estado. Durante a proveitosa semana, que foi freqüentada por 180 professôras e professorandas, foram ministradas aulas de Horticultura, Indústrias Rurais, Formação Rural Feminina, Fruticultura, Criação de Pequenos Animais e Floricultura.

## IV REUNIÃO ANUAL DE TÉCNICOS EM INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Realizou-se, no período de 20 a 22 de julho, no Serviço de Fisio-Patologia da Reprodução e Inseminação Artificial do Instituto de Zootecnia, localizado no quilômetro 47 da Estrada Rio-S. Paulo, a IV Reunião Anual dos Técnicos em Inseminação Artificial, durante a qual foram debatidos importantes assuntos relacionados com o problema da inseminação artificial.




**GADOVITA** o melhor alimento para o gado!

GADOVITA é uma ração balanceada e prensada do Moinho Fluminense, preparada cientificamente segundo as mais modernas descobertas da técnica alimentar e controlada em laboratório especializado.

GADOVITA fornece, em dosagem certa: proteínas (amino-ácidos essenciais), carboidratos, vitaminas, sais minerais e demais elementos nutritivos necessários à alimentação eficiente do gado.

Administrando-se metòdicamente GADOVITA, obtém-se com economia: um rebanho saudável e máxima produção!

*Existem 7 tipos de GADOVITA especialmente dosados para:*

- bezerros de 2 a 5 meses
- bezerros de 6 a 9 meses
- novilhos em engorda
- vacas produzindo até 10 litros de leite por dia
- vacas produzindo mais de 10 litros de leite por dia
- reprodutores
- gado em repouso

## MOINHO FLUMINENSE S. A.

RIO DE JANEIRO:
Seção Rações Balanceadas
Av. Presidente Vargas, 463-A
Caixa Postal: 1.350
Tel. 43-7398

Div. Lider

